

# **DIE UNTERSUCHUNG DES ANTHROPOLOGISCHEN MATERIALS DES VÁCER GRÄBERFELDES AUS DEN VIII – IX. JAHRHUNDERTEN**

von

**GY. GYENIS**

Lehrstuhl für Anthropologie der Eötvös Loránd Universität, Budapest

Eingegangen: 20. Oktober 1966

## **I. Fundverhältnisse**

G y. D e z s ő und A. K r a l o v á n s z k y gruben 1958 – 59 in Vác in der neben der Forte-Film-Fabrik gelegenen Schottergrube (Flur Kistrét I) 82 Gräber eines grösseren awarischen Gräberfeldes aus (3, 4). Neben den Gräbern aus der Spätawarenzeit haben sie auch keltische Gräber gefunden. Die Forscher bemerkten in einzelnen Fällen Begräbnisse, die von der gewohnten NW-SO Orientierung abwichen. Auf dem Gräberfeld beobachteten sie ritualen Schädelraub und symbolische Leichenbestattung. Das anthropologische Material ist im Anthropologischen Institut der Eötvös Loránd Universität aufbewahrt.

## **II. Das Untersuchungsmaterial und die Methoden**

Das untersuchte Material ist von mittelmässiger oder noch schlechterer Erhaltung. Die Skelette der Männer sind auffallend schlechter erhalten, als die der Frauen. Z.B. konnte ich bei den Männern die Hirnschädellänge nur viermal, die Schädelhöhe viermal, den Rauminhalt dreimal messen. Das Joch war in den meisten Fällen beschädigt, so dass die Jochbogenbreite bei den Männern nur einmal gemessen werden konnte. Unbeschädigte Becken kamen bei den Männern und bei den Frauen selten vor.

Die Grundlagen bei der Bearbeitung der Funde waren die Werke von M a r t i n – S a l l e r (11), H u g (6) und O l i v i e r (13). Den Rauminhalt der Hirnschädel mass ich mit Glasperlen von 0,5 mm. Die Körpergrösse wurde nach der Methode von P e a r s o n – W o l a n s k i (14) ermittelt. Bei der Berechnung des Lebensalters wurde die Methode von N e m e s k é r i – H a r s á n y i (12), bei der Feststellung des Geschlechtes die von É r y – K r a l o v á n s z k y – N e m e s k é r i (10) verwendet. Zur Auswertung der Angaben benutzte ich das Skript von F a r k a s (5) und zur Analyse der Typen die Werke von L i p t á k (7, 8).

Auf diesem Weg drücke ich Herrn Dr. Gy. Dezső, der mir die Funde zur Bearbeitung überliess und mir wertvolle Ratschläge gab, sowie Herrn Péter Antal, Laborant, für die Herstellung der für meine Arbeit notwendigen Photos meinen Dank aus.

### III. Demographischer Abriss

Die Forscher teilten in ihrer Meldung vorerst (5) die Erschliessung von 82 Gräber mit. Auf Grund der untersuchten Funde des Gräberfeldplans konnte ich nur 81 Gräber identifizieren. Laut Mitteilung der Forscher (mündliche Mitteilung von Gy. Dezső) wurde erst ein kleiner Teil des Gräberfeldes und zwar  $1/5 - 1/6$  ausgegraben. Auf dem Gräberfeld können sich demnach 400–500 Gräber befinden. Auf Grund dessen möchte ich betonen, dass sich die vorliegende Arbeit nur auf den ausgegrabenen Gräberfeldsteil bezieht.

Über die Verteilung des untersuchten Materials nach Geschlecht und Lebensalter gibt Tab. I einen Überblick.

Tabelle I.

Die Verteilung der untersuchten Funde nach Geschlecht und Alter

	Infans	Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	Erwachsenen mit nicht feststellbarem Alter	Zusammen
Männer .....	—	3	5	10	5	—	23
Frauen .....	—	1	4	11	4	2	22
Nicht feststellbares Geschlecht .....	22	1	—	—	—	2	25
Zusammen	22	5	9	21	9	4	70

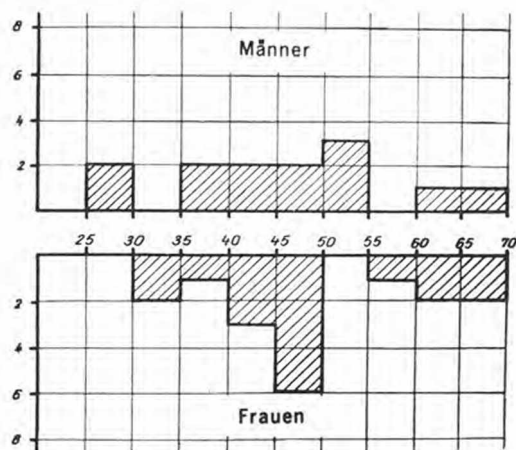


Abb. 1. Die Verteilung der Verstorbenen nach dem Lebensalter

Im ausgegrabenen Gräberfeldsteil beträgt die Zahl der Männer 23 (32,9%), der Frauen 22 (31,4%) und der Kinder ebenfalls 22 (31,4%).

Unter den Kindern befinden sich 10 der Alterstufe Infans I., und 10 der Altersstufe Infans II.; bei zwei Kindern kann man das nähere Lebensalter nicht feststellen. Von den 23 Männern konnte ich bei 10 das Lebensalter nur ungefähr angeben. Bei den 22 Frauen trifft für 5 das gleiche zu, bei 2 Individuen war eine Altersbestimmung nicht möglich. Diese gruppierte ich zu den



Erwachsenen mit nicht feststellbarem Lebensalter. In 3 Gräbern kamen nur Knochenbruchstücke vor, bei denen das Geschlecht nicht feststellbar war. Darunter befinden sich die Reste eines Individuums, das nach dem Knochenbau der Altersstufe Juvenil angehört. In Abb. 1 sind nur diejenige Verstorbenen über 25 Lebensjahre berücksichtigt, bei denen das Lebensalter genau feststellbar war (13 Männer und 17 Frauen). Es ist die verhältnissmässig hohe Zahl der nach dem 60. Lebensjahr Verstorbenen auffällig: 6 (20% der nach dem 25. Lebensjahr Verstorbenen). Bei den Frauen liegt das Ablebensmaximum zwischen 45–50 Lebensahren. Die Mehrheit der Frauen (52,9%), die das 25. Lebensjahr erreicht hatten verstarb im Alter von 40–50 Jahren. Bei den Männern ist eine ähnliche Erscheinung nicht bemerkbar.

#### IV. Ausführliche Beschreibung der Funde

1. Grab. Nr. 9131. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand ist mittelmässig. Das Hinterhaupt und die Gehirnschädelbasis sind beschädigt, abgebrochen. Kind im Lebensalter von ungefähr 6 Jahren.

2. Grab. Nr. 9132. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand ist gut. Der Gesichtschädel ist defekt, unvollständig. Mat. (46,3 Jahre) Frau.

Nach den absoluten Massen ist der Schädel mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Aristenkephal. — *N. verticalis*: mesokran, euryetop. Das Hinterhaupt ist schmal, flach gewölbt. Die Lambdaregion ist eingedrückt. Ovoid. — *N. occipitalis*: metriokran, hausförmig. — *N. basilaris*: das Hinterhauptloch ist oval ausgedehnt. Proc. mastoideus ist klein, seine Achse ist querlaufend. Incisura mastoidea ist tief. Der Gaumen ist mittelmässig breit, der Zahnbogen leicht divergent, die Oberfläche der Zähne mässig abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist niedrig und steil, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: III–IV. Prot. occ. ext.: I–II. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, schmiegt sich in die Konturlinie der Stirn. Der Nasenrücken ist ein wenig konkav. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass hoch, das Obergesicht sehr hoch, die Nasenwurzel breit, die Augenhöhle hoch (hypsi-konch). Die Nasenöffnung ist breit. Fossa praenasalis. Fossa canina ist flach. Körperhöhe: 156,2 cm (übermittelgross).

3. Grab. Nr. 9133. Defekter, unvollständiger Hirnschädel mit Unterkiefer. Skelett. Mann im Juvenis-Alter.

Der Schädel ist im absoluten Mass mittelbreit. — *N. verticalis*: ovoid. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist klein, zugespitzt. Incisura mastoidea ist tief. — *N. temporalis*: die Stirn ist niedrig, der Schädel leicht gewölbt. — *N. frontalis*: das Jochbein ist gross, hoch. Fossa canina ist flach. Der Unterkiefer ist kräftig, mittelhoch. — Körperhöhe: 163,3 cm (untermittelgross).

4. Grab. Nr. 9134. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium). Skelett. Der Erhaltungszustand ist gut. Der Jochbogen auf der rechten Seite ist abgebrochen. Sen. (68,3 ± 3 Jahre) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: mesokran, euryetop. Das Hinterhaupt ist kegelförmig verschmälert. Ovoid. — *N. occipitalis*: metriokran, hausförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist oval, von beiden Seiten von hohem, gewölbtem Condylus begrenzt. Proc. mastoideus ist hoch, schmal, daneben mittelmässig tiefe Incisura mastoidea vorhanden. Der Gaumen ist schmal, flach. Der Zahnbogen ist U-förmig, die Zähne sind stark abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist mittelhoch, steil, der Scheitel ist flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: V–VI. Prot. occ. ext.: IV. Die Nase steht hervor, der Nasenrücken ist gerade. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass mittelhoch, das Obergesicht niedrig, die Augenhöhle eckig (ziegelförmig), mittelhoch (mesokonch). Die Nasenwurzel, sowie die Nasenöffnung ist schmal (leptorrhin), Fossa canina ist tief. Der Kieferwinkel ist seitwärts ausgekrempelt. — Körperhöhe: 156,2 cm (klein).

4. Grab. Nr. 9135. Rechter Humerus.

5. Grab. Nr. 9136. Bruchteile vom Hirnschädel und Unterkiefer. 4–5 jähriges Kind.

6. Grab. Nr. 9137. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium). Skelett. Der Erhaltungszustand ist mittelmässig. Von dem Gesichtschädel sind nur die Jochbeine vorhanden. Sen. (66,7 ± 3 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, mittelbreit, niedrig. Euenkephal. — *N. verticalis*: brachykran, metriometop. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. Ovoid. — *N. occipitalis*: tapeinokran, hauförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist oval, Proc. mastoideus klein, seine Achse querlaufend. — *N. temporalis*: orthokran, die Stirn ist niedrig, steil, der Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: II. Prot. occ. ext.: III–IV. — *Körperhöhe*: 159,1 cm (gross).

7. *Grab*. Nr. 9138. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelettbruchstücke. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht, defekt, unvollständig. Kind, Infans II.

8. *Grab*. Kind, Infans I.

9. *Grab*. Kind, Infans I.

10. *Grab*. Nr. 9139. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelettbruchstücke. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht, deformiert, unvollständig. Von dem Gesichtschädel sind nur die Gaumen- und Jochbeine vorhanden. Sen. (endocraniale Nahtverknöcherung: 40–80 Jahre) Mann.

— *N. verticalis*: ovoid. — *N. temporalis*: die Stirn ist steil, der Scheitel leicht gewölbt. Glabella: VI. Arcus superciliaris ist dick und mit Glabella gemeinsam Torus ähnlich. Die Nasenwurzel ist hoch, der Nasenrücken konvex. — *N. frontalis*: die Augenhöhle ist gross, hoch, eckig, die Nasenwurzel schmal.

11. *Grab*. Nr. 9140. Linke Unterkieferhälfte und Skelettbruchstücke. Mat. (Femur: 35–55 Jahre) Mann. — *Körperhöhe*: 167,8 cm (übermittelgross).

12. *Grab*. Nr. 9141. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium) und Skelettbruchstücke. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Das Jochbein ist auf beiden Seiten abgebrochen. Mann im Juvenis-Alter.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, schmal, mittelhoch. Oligo-euenkephal. — *N. verticalis*: mesokran, eurymetop. Das Hinterhaupt ist gleichmässig abgerundet. Ovoid. — *N. occipitalis*: akrokran. Übergangsform zwischen Haus-Zeltform. — *N. basilaris*: die Form des Foramen occip. magnum ist gegen die Condylen rund auslaufend oval. Proc. mastoideus ist abgebrochen. Der Gaumen ist hoch, der Zahnbogen ist leicht divergent, die Zähne sind schwach abgekaut. — *N. temporalis*: hypsikran. Die Stirn ist hoch, steil, ein wenig fliehend, der Scheitel flach, das Hinterhaupt leicht gewölbt (curvooccipital). Glabella: II–III. Prot. occ. ext.: II. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, der Nasenrücken springt hervor, konvex. Starke alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: im absoluten Mass ist das Gesicht mittelhoch. Das Obergesicht ist niedrig, die Augenhöhle mesokonch, die Nasenöffnung breit (chamaerrhin). Fossa canina ist tief. Der Unterkiefer ist dick, mit bilateraler Kinnschuppe.

13. *Grab*. Nr. 9142. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium) und Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Mat. (47,7 ± 2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: brachykran, stenometop. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. Ovoid. — *N. occipitalis*: tapeinokran, bombenförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist gross, rund. Proc. mastoideus ist klein, kegelförmig. Der Gaumen ist tief, der Zahnbogen ist parabolförmig, die Zähne sind leicht abgekaut. — *N. temporalis*: hypsikran. Die Stirn ist mittelhoch, ein wenig fliehend, der Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: II. Prot. occ. ext.: II–III. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, schmiegt sich in die Konturlinie der Stirn ein. Der Nasenrücken ist konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass hoch, das Obergesicht niedrig, mittelbreit. Das Gesicht ist mesoprosop, das Obergesicht ist euryen. Die Nasenwurzel ist breit, die Augenhöhle hypsikonech, die Nasenöffnung meso-chamaerrhin. Fossa canina ist mittelmässig tief. Der Unterkiefer ist breit, mittelhoch. — *Körperhöhe*: 156,8 cm (übermittelgross).

15. *Grab*. Nr. 9143. Defekter Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels schlecht, deformiert. Von dem Gesichtschädel sind Jochbein, Oberkiefer und Gaumenbruchteile vorhanden, der linke Unterkieferast fehlt. Sen. (63,5 ± 2 Jahre) Mann.

*N. verticalis*: ovoid. — *N. temporalis*: die Stirn ist niedrig, der Scheitel leicht gewölbt. Glabella: VI. Prot. occ. ext.: III. — *N. frontalis*: die Augenhöhle ist gross, hoch. Die Kinnhöhe ist ziemlich hoch mit bilateraler Kinnschuppe. — *Körperhöhe*: 166,2 cm (mittelgross).

16. *Grab*. Nr. 9144. Defekter Hirnschädel, defekter Unterkiefer. Kind von ungefähr 6 Jahren.

17. *Grab*. Nr. 9145. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium) und defektes Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Kind von ungefähr 8 Jahren.



18. *Grab.* Nr. 9146. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind defekt und unvollständig. Der rechte Unterkieferwinkel und Ramus sind abgebrochen. Mat. (53,7  $\pm$  2 Jahre) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, mittelbreit. — *N. verticalis*: brachykran, metrimetop, pentagonoid. Das Hinterhaupt ist kegelförmig verschmälert. — *N. occipitalis*: hausförmig. — *N. basilaris*: Atlas-Assimilation. Proc. mastoideus ist mittelgross, kegelförmig. Der Gaumen ist hoch, der Zahnbogen wenig divergent. Die Zähne sind mittelstark abgekaut. — *N. temporalis*: die Stirn ist niedrig, steil; der Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: IV. Prot. occ. ext.: II. — *N. frontalis*: Sut. metopica. Fossa canina ist seicht. — *Körperhöhe*: 160,2 cm (untermittelgross).

19. *Grab.* Nr. 9147. Rechte Tibia und Femur. Die Epyphysien sind abgebrochen.

20. *Grab.* Nr. 9148. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind stark defekt, unvollständig. Der linke Ramus des Unterkiefers fehlt. Sen. (63,9  $\pm$  2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, ziemlich schmal. — *N. verticalis*: dolichokran, euryetop. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. Ovoid. — *N. occipitalis*: hausförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist klein. Der Gaumen ist niedrig und der Zahnbogen leicht divergent. Die Zähne sind mittelstark abgekaut. — *N. temporalis*: die Stirn ist flach, fliehend, der Schädel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Die Nasenwurzel ist niedrig und schmiegt sich in die Konturlinie der Stirn ein. Glabella: I–II. Prot. occ. ext.: II. — *N. frontalis*: die Augenhöhle ist gross, hoch, abgerundet. Der Unterkiefer ist kräftig, niedrig. — *Körperhöhe*: 154,2 cm (mittelgross).

21. *Grab.* Nr. 9149. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Os occipitale um Foramen occip. magnum ist dünn und defekt. Mat. (44,4  $\pm$  3 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: mesokran, euryetop. Das Hinterhaupt ist schmal, flach gewölbt. Ovoid. — *N. occipitalis*: hausförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist oval verlängert. Proc. mastoideus ist klein, breit. Der Gaumen ist hoch. Der Zahnbogen ist parabolförmig. Die Kaufläche der Zähne ist beinahe vollkommen unversehrt. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist mittelhoch, steil. Der Scheitel ist gewölbt, das Hinterhaupt ist gewölbt (curvooccipital). Glabella: I–II. Prot. occ. ext.: III. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, der Nasenrücken leicht konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: im absoluten Mass ist das Gesicht mittelhoch, das Obergesicht niedrig, mittelbreit. Das Gesicht ist mesoprosop. Das Obergesicht ist mesen. Die Nasenwurzel ist mittelbreit, die Nasenöffnung ist breit (chamaerhin). Die Augenhöhle ist gross, hoch (hypsikone), eckig. Fossa canina ist ausgefüllt. Der Unterkiefer ist kräftig, mittelhoch. — *Körperhöhe*: 149,5 cm (untermittelgross).

22. *Grab.* Nr. 9150. Bruchstücke von einem Kinderskelett.

23. *Grab.* Nr. 9151. Unterkiefer und Skelett. Die Unterkieferwinkel fehlen. Die Unterkieferäste sind abgebrochen. Der Unterkiefer ist kräftig, hoch. Mat. (49,0  $\pm$  3 Jahre) Mann.

24. *Grab.* — Kind., Infans I.

25. *Grab.* Nr. 9152. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelettbruchstücke. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht. Kind von ungefähr 8 Jahren.

26. *Grab.* Nr. 9153. Hirnschädel (Cranium) und Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist mittelmässig. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind defekt, unvollständig. Mat. (43,0  $\pm$  2 Jahre) Mann.

In den absoluten Massen ist der Schädel kurz und breit. — *N. verticalis*: hyperbrachykran. Das Hinterhaupt ist breit, flach gewölbt. Ovoid. — *N. occipitalis*: breit, bombenförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist gross, zugespitzt. Der Gaumen ist hoch. Der Zahnbogen ist parabolförmig, die Zähne sind schwach abgekaut. — *N. temporalis*: die Stirn ist hoch, fliehend. Der Scheitel ist flach, in der Lambdaregion ist eine schwache Abflachung zu bemerken. Das Hinterhaupt ist mässig gewölbt (curvooccipital). Glabella: V. Prot. occ. ext.: IV. — *N. frontalis*: Sut. metopica. Die Nasenwurzel ist ziemlich breit, kräftig, hohe Jochbeine. Fossa canina ist flach. — *Körperhöhe*: 166,2 cm (mittelgross).

27. *Grab.* Nr. 9154. Defekter Hirnschädel (Calva) und Skelettbruchstücke. Kind, Infans II.

28. *Grab.* Nr. 9155. Defekter Hirnschädel mit Unterkiefer. Kind von ungefähr 8 Jahren.

29. *Grab.* Nr. 9156. Defekter Hirnschädel mit abgebrochenem Unterkiefer, Skelett. Kind von 4–6 Jahren.

30. Grab. Nr. 9157. Defekter, unvollständiger, deformierter Hirnschädel mit Unterkiefer, Skelett. Der rechte Unterkieferwinkel und der Ramus sind unvollständig. Ad. (26,5 ± 2 Jahre) Mann.

*N. temporalis*: schräge Stirn. Glabella: III–IV. Prot. occ. ext.: II. — *N. frontalis*: die Nasenwurzel ist breit. Kräftiges Jochbein, breites Gesicht. Fossa canina ist flach. Kräftiger, hoher Unterkiefer mit umgekehrt-, T-förmiger Kinnschuppe. — *Körperhöhe*: 157,5 cm (klein).

31. Grab. Nr. 9158. a, b. Defekter Schädel mit Unterkiefer, Skelett. Kind von ungefähr 7 Jahren.

33. Grab. Nr. 9159. Defekter Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Die Schädelbasis, das Hinterhaupt, das linke Scheitelbein und der Gesichtschädel sind abgebrochen, unvollständig. Der linke Unterkieferast ist auch unvollständig. Mat. (46,3 Jahre) Frau.

Der Schädel hat einen dolichomorphen Charakter. — *N. verticalis*: ovoid. Das Hinterhaupt ist kegelförmig gewölbt. — *N. occipitalis*: haustörmig. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist klein. Der Gaumen ist mittelhoch. Der Zahnbogen hat eine U-Form. Die Zähne sind schwach abgekauert. — *N. temporalis*: die Stirn ist niedrig, steil; der Scheitel ist flach, das Hinterhaupt ist gewölbt (curvooccipital). Glabella: II. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: Fossa canina ist tief. Der Unterkiefer ist breit, kräftig, mittelhoch. — *Körperhöhe*: 157,3 cm (übermittelgross).

34. Grab. Nr. 9160. Defekter Hirnschädel und Unterkiefer, Skelettbruchstücke. Kind von 7–8 Jahren.

35. Grab. Nr. 9161. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium) in mittelmässigem Erhaltungszustand, Skelett. Von dem Gesichtschädel ist nur das Jochbein vorhanden. Linker Unterkieferwinkel und Proc. coronoideus fehlen. Mat. (68,3 ± 2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen lang, schmal, mittelhoch. — *N. verticalis*: dolichokran, euryometop. Das Hinterhaupt ist kegelförmig verschmälert, seniles Abflachung ist in der Lambdaregion vorhanden. Ovoid. — *N. occipitalis*: metriokran, haustörmig. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist mittelgross. Incisura mastoidea ist mitteltief. — *N. temporalis*: chamaekran. Die Stirn ist mittelhoch, steil; der Scheitel gewölbt, das Hinterhaupt stark gewölbt (curvooccipital). Die Nasenwurzel ist mittelhoch. Glabella: II. Prot. occ. ext.: II. — *N. frontalis*: die Nasenwurzel ist mittelbreit, die Augenhöhle mittelhoch (mesokonch), abgerundet; der Unterkiefer verdünnt, der Alveolarrand absorbiert. — *Körperhöhe*: 152,2 cm (untermittelgross).

36. Grab. Nr. 9162. Hirnschädel in mittelmässigem Erhaltungszustand mit Unterkiefer (Cranium) und Skelett. Der hintere Teil des Schädels (von rechtem Proc. mastoideus, bzw. von linkem Porus acusticus externus) fehlt. Frau im Juvenis-Alter.

Der Schädel ist in den absoluten Massen niedrig. — *N. basilaris*: der Gaumen ist schmal, mittelmässig hoch. Der Zahnbogen ist parabolförmig. Die Zähne sind unversehrt. Proc. mastoideus ist gross. — *N. temporalis*: die Stirn ist mittelhoch, steil, der Scheitel ist leicht gewölbt. Die Nasenwurzel ist mittelhoch. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: im absoluten Mass ist das Gesicht mittelhoch, das Obergesicht mittelhoch, schmal. Das Gesicht ist leptoprosop, das Obergesicht lepten. Die Augenhöhle ist hypsikonch, abgerundet. Die Nasenöffnung ist chamaerrhin. Fossa canina ist mittelmässig tief. Sutura metopica. Der Unterkiefer ist kräftig, mittelhoch. — *Körperhöhe*: 157,5 cm (übermittelgross).

37. Grab. Nr. 9163. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind abgebrochen, unvollständig. Mat. (46,3 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, schmal. — *N. verticalis*: dolichokran, euryometop. Das Hinterhaupt ist schmal, flach gewölbt. Ovoid. — *N. occipitalis*: haustörmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist klein breit. — *N. frontalis*: der Unterkiefer ist breit, niedrig. — *Körperhöhe*: 152,5 cm (untermittelgross).

38. Grab. Nr. 9164. Hirnschädel und Skelettbruchstück, Frau von unbestimmbarem Alter. — Niedrige, steile Stirn, flacher Scheitel. Der Schädel hat einen dolichomorphen Charakter. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, mittelbreit. Proc. mastoideus ist ziemlich klein.

39. Grab. Nr. 9165. Hirnschädel und Skelettbruchstücke. Kind von ungefähr 6 Jahren.

41. Grab. Nr. 9166. Hirnschädel in gutem Erhaltungszustand, (Cranium), Skelett. Die Nasenbeine und der linke Jochbogen, sowie die Pars lateralis des Os occipitale sind abgebrochen. Mat. (51–59 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch, euenkephal. — *N. verticalis*: mesokran (beinahe brachykran), metriometop. Die Stirn ist breit, das Hinterhaupt schmal, flach gewölbt. Ovoid. — *N. occipitalis*: metriokran, haus-bombenförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist verlängert, oval. Proc. mastoideus klein. Der Gaumen ist breit, flach. Der Zahnbogen ist U-förmig,



die Zähne sind stark abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist mittelhoch, steil; der Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: II. Prot. occ. ext.: II. Starke alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass mittelhoch, das Obergesicht ist mittelhoch. Die Augenhöhle ist gross, hoch (hypsikonech). Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenöffnung mittelbreit (mesorrhin). Fossa canina ist mittelmässig tief. Der Unterkiefer ist mittelhoch. — *Körperhöhe*: 155,8 cm (mittelgross).

42. Grab. Nr. 9167. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Ad. (33 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: mesokran, euryometop. Das Hinterhaupt ist kegelförmig gewölbt. — *N. occipitalis*: metriokran, hausförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist unregelmässig rhombisch, die Condylen sind flach. Proc. mastoideus ist klein, breit. Der Gaumen ist hoch, schmal. Der Zahnbogen ist U-förmig, die Zähne sind schwach abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist mittelhoch, steil. Auf dem Scheitel ist in der Bregma-Region eine Abflachung bemerkbar. Das Hinterhaupt ist gewölbt (curvooccipital). Glabella: I–II. Prot. occ. ext.: I–II. Die Nasenwurzel ist hoch, der Nasenrücken ragt hervor, konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass mittelhoch. Das Obergesicht ist hoch, mittelbreit. Das Gesicht ist leptoprosop, das Obergesicht lepten. Sut. metopica. Die Augenhöhle ist gross, hoch (hypsikonech), abgerundet. Die Nasenwurzel ist niedrig, schmal, die Nasenöffnung schmal (leptorrhin). Der Unterkiefer ist kräftig, mittelhoch. — *Körperhöhe*: 156,1 cm (übermittelgross).

43. Grab. Nr. 9168. Schädelbruchstücke. 7–8 jähriges Kind.

44. Grab. Nr. 9169. a, b. Hirnschädel, Unterkiefer und Skelettbruchstücke. Frau im Juvenis-Alter.

45. Grab. Nr. 9170. Skelettknochen. Mat. (53,7 ± 3 Jahre) Mann.

*Körperhöhe*: 165,6 cm (mittelgross).

46. Grab. Nr. 9171. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist mittelmässig. Von dem Schädel sind die beiden Jochregionen, sowie die Nasenbeine und die Ethmoidalis-Region in Bruchstück, unvollständig. Auch die Unterkieferäste fehlen. Ad. (31–40 jährige) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen lang, mittelbreit, hoch. Euen-aristenkephal. — *N. verticalis*: dolichokran, metriometop. Das Hinterhaupt ist schmal abgerundet, ovoid. — *N. occipitalis*: akrokran, hausförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist unregelmässig rhombisch. Die Condylen sind gross, gewölbt. Proc. mastoideus ist klein, zugespitzt, kegelförmig. Der Gaumen ist hoch, mittelbreit; der Zahnbogen parabolförmig. Die vorderen Zähne sind stärker, die hinteren schwächer abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist niedrig, leicht fliehend; der Scheitel ist flach, das Hinterhaupt stark gewölbt (curvooccipital). Glabella: II. Prot. occ. ext.: I–II. — *N. frontalis*: das Obergesicht ist im absoluten Mass mittelhoch. Die Augenhöhle ist mesokonech, die Nase leptorrhin. Fossa canina ist ausgefüllt. — *Körperhöhe*: 156,3 cm (übermittelgross).

47. Grab. Nr. 9172. Hirnschädel (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Mat. (46,5 jährige) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelbreit, mittelhoch. Euen-aristenkephal. — *N. verticalis*: brachyokran (nahe zu Grenze von mesokran), metriometop. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. Die Kontur des Schädels steht der birsoiden Form am nächsten. — *N. occipitalis*: tapeinokran, bomben-hausförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum verlängert, oval. Proc. mastoideus klein. Der Gaumen ist hoch, mittelbreit. Torus palatinus. Der Zahnbogen ist U-förmig, die Zähne sind stark abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist niedrig, steil. Der Scheitel und das Hinterhaupt sind gewölbt (curvooccipital). Glabella: III–IV. Prot. occ. ext.: II–III. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, der Nasenrücken konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass hoch, das Obergesicht mittelhoch, mittelbreit. Das Gesicht ist hyperleptoprosop, das Obergesicht lepten. Die Augenhöhle ist gross, hoch (hypsikonech). Die Nase ist leptorrhin. Fossa canina ist tief. Der Unterkiefer ist mittelhoch. — *Körperhöhe*: 152,5 cm (untermittelgross).

48. Grab. Nr. 9173. Unterkiefer und Skelettbruchstücke. Ad. (Femur: 23–40 Jahre) Mann.

49. Grab. Nr. 9174. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelettbruchstücke. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind stark defekt, unvollständig. Mat. (endokran Nahtknochen: 40–80 Jahre) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen lang, mittelbreit. — *N. verticalis*: dolichokran, euryometop, ovoid. Das Hinterhaupt ist kegelförmig verschmälert. — *N. occipitalis*: hausförmig.

— *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist gross. Die Achse liegt quer, daneben ziemlich tiefe Incisura mastoidea. — *N. temporalis*: die Stirn ist niedrig, steil; der Scheitel flach, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: V. Prot. occ. ext.: V. — *N. frontalis*: die Augenhöhle ist eckig, der Unterkiefer hoch, der Unterkieferwinkel seitwärts ausladend.

50. *Grab*. Nr. 9175. Hirnschädel mit Unterkiefer, defektes Skelett. Die Schädelbasis, der Gesichtschädel und der Unterkiefer sind defekt, unvollständig. Ad. (29 Jahre) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, mittelbreit. — *N. verticalis*: hyperbrachykran, stenometop, sphenoid. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. — *N. occipitalis*: breit, bombenförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist verlängert, unregelmässig oval. Proc. mastoideus ist klein. Der Gaumen ist hoch, der Zahnbogen parabolförmig. Die Zähne sind schwach abgekauft. — *N. temporalis*: die Stirn ist mittelhoch, fliehend; der Scheitel ist flach, das Hinterhaupt mässig gewölbt (curvooccipital). Glabella: V. Prot. occ. ext.: II. — *N. frontalis*: hohes, frontal liegendes Jochbein, seichte Fossa canina. Breiter, mittelhoher Unterkiefer. — *Körperhöhe*: 155,0 cm (klein).

51. *Grab*. Nr. 9176. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Die Schädelbasis, die occipitalis und rechte temporalis, sowie die Scheitelbeinregion ist unvollständig. Mat. (37–46 jährige) Frau.

Der Schädel hat einem dolichomorphen Charakter.

*N. verticalis*: ovoid. — *N. basilaris*: der Gaumen ist mittelmässig hoch; der Zahnbogen ist U-förmig, die Zähne sind mittelmässig abgekauft. Proc. mastoideus ist klein. — *N. temporalis*: die Stirn ist hoch, steil, der Scheitel flach. Glabella: VI. Prot. occ. ext.: I. Die Nasenwurzel ist hoch, der Nasenrücken hervorspringend, konvex. — *N. frontalis*: im absoluten Mass ist das Obergesicht mittelhoch. Die Augenhöhle ist mesokonch, die Nasenöffnung leptorrhin. Der Unterkiefer ist kräftig, mittelhoch. Die Unterkieferwinkel sind leicht seitwärts ausladend. — *Körperhöhe*: 153,3 cm (mittelgross).

52. *Grab*. Nr. 9177. Hirnschädel mit Unterkiefer, Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Ad. (34,0 ± 2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, schmal, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: dolichokran, euryometop, ovoid. Das Hinterhaupt ist kegelförmig verschmälert. — *N. occipitalis*: akrokran, hausförmig. Os interparietale. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist oval, auf beiden Seiten sind grosse, gewölbte Condylen. Proc. mastoideus ist klein, zugespitzt, kegelförmig. Der Gaumen ist niedrig. Alveoläre Atrophie. — *N. temporalis*: hypsikran. Die Stirn ist hoch, steil; der Scheitel leicht gewölbt, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: I–II. — Prot. occ. ext.: I–II. Die Nasenwurzel ist hoch, der Nasenrücken hervorspringend, konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Obergesicht ist in den absoluten Massen niedrig, schmal. Das Obergesicht ist mesen, die Augenhöhle chamaekonch, die Nase hyperchamaerhin. Fossa canina ist tief. Der Unterkiefer ist mittelhoch, die Eckzähne in Retentio. — *Körperhöhe*: 149,2 cm (untermittelgross).

53. *Grab*. — Kind, Infans I.

54. *Grab*. Nr. 9178. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Die Occipital-Region ist in Bruchstück vorhanden. Sen. (61,5 ± 2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, mittelbreit, niedrig. Oligenkephal. — *N. verticalis*: brachykran, euryometop, ovoid. Das Hinterhaupt ist schmal abgerundet. — *N. occipitalis*: tapeinokran, hausförmig. Leichte Abflachung ist in der Lambda-Region bemerkbar. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist unregelmässig oval. Die Condylen sind gross, ihre Oberfläche ist gewölbt. Proc. mastoideus ist klein, daneben seichte Fossa. Der Gaumen ist mittelhoch, der Zahnbogen U-förmig, die Zähne sind stark abgekauft. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist niedrig, leicht fliehend. Glabella: III. Prot. occ. ext.: II. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, der Nasenrücken hervorspringend, konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass mittelhoch, das Obergesicht mittelhoch, mittelbreit. Das Gesicht ist euryprosop, das Obergesicht mesen. Die Augenhöhle ist gross, hoch (hypsikonech), die Nase mesorrhin. Fossa canina ist flach. Der Unterkiefer und der Unterkieferwinkel sind niedrig, kräftig. Die Unterkieferwinkel sind leicht auswärtsladend. — *Körperhöhe*: 153,2 cm (mittelgross).

55. *Grab*. Nr. 9179. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Auf der linken parietalen Region ist ein Loch von 6 cm Durchmesser (post mortem). Der linke Jochbogen ist verletzt. Mat. (42,3 jähriger) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, mittelhoch. — *N. verticalis*: ovoid. Das Hinterhaupt ist breit abgerundet. — *N. occipitalis*: hausförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist gross, oval; daneben sind grosse, gewölbt oberflächige Condylen vorhanden. Proc.



mastoideus ist mittelgross. Der Gaumen ist flach, der Zahnbogen hufeisenförmig. Die Zähne sind leicht abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist niedrig, steil. Der Scheitel und das Hinterhaupt sind gewölbt (curvooccipital). Glabella: III. Prot. occ. ext.: I. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, der Nasenrücken konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: im absoluten Mass sind das Gesicht und das Obergesicht mittelhoch. Die Augenhöhle ist mesokonch, eckig; die Nase mesorrhin. Fossa canina ist mitteltief. Der Unterkiefer ist mittelhoch, der Unterkieferwinkel seitwärts ausladend. — *Körperhöhe*: 166,3 cm (mittelgross).

56. Grab. Nr. 9180. Skelettbruchstücke. Person im Juvenis-Alter, von unbestimmbarem Geschlecht.

57. Grab. Nr. 9181. Unterkiefer und Skelett. Mat. (51,7 ± 3 Jahre) Mann. Der Unterkiefer ist mittelhoch, die Kinnschuppe verkehrt „T“-förmig der Unterkieferwinkel ist seitwärts ausladend. — *Körperhöhe*: 164,8 cm (mittelgross).

58. Grab. Nr. 9182. Schädeldach (Calva) und Gerippe des unteren Gliedes. Mat. (45,2 ± 2 Jahre) Mann. Der Erhaltungszustand des Schädels ist schlecht, deformiert. — *Körperhöhe*: 163,8 cm (untermittelgross).

59. Grab. Nr. 9183. Einige Bruchstücke des Schädels und des Unterkiefers, Skelett in schlechtem Erhaltungszustand. Mat. (Femur: 40–70 Jahre) Frau. — Grosse, hohe Jochbeinbruchstücke, breiter, flacher Gaumen; stark abgekaut Zähne; medial, abgegrenzte Kinnschuppe.

60. Grab. Nr. 9184. Bruchstück eines Kinderschädels.

61. Grab. Nr. 9185. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist gut. Ad. (36,2 ± 2 Jahre) Mann.

Der Schädel ist in den absoluten Massen mittellang, schmal, mittelhoch. Euenkephal. — *N. verticalis*: Mesokran, eurymetop, ovoid. Das Hinterhaupt ist schmal abgerundet. — *N. occipitalis*: metriokran, haus-bombenförmig. In der Sut. lambdoidea sind Nahtknochen vorhanden. — *N. basilaris*: kleines, unregelmässig rhombisches Foramen occip. magnum. Auf beiden Seiten grosse, hohe Condylen. Proc. mastoideus ist mittelgross. Auffallend langer, starker Proc. styloideus. Der Gaumen ist mittelbreit, ziemlich hoch. Der Zahnbogen ist parabolförmig. Die Zähne sind schwach abgekaut. — *N. temporalis*: orthokran. Die Stirn ist mittelhoch, steil; der Scheitel und das Hinterhaupt sind gewölbt (curvooccipital). Glabella: II–III. Prot. occ. ext.: IV. Die Nasenwurzel ist niedrig, der Nasenrücken hervorspringend, konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: das Gesicht ist im absoluten Mass ziemlich hoch, das Obergesicht mittelhoch, mittelbreit. Das Gesicht ist leptoprosop, das Obergesicht lepten. Die Augenhöhle ist mesokonch, eckig, die Nasenöffnung chamaerrhin. Fossa canina ist mittelmässig tief. Der Unterkiefer ist mittelhoch, seine frontale Oberfläche ziemlich hoch. — *Körperhöhe*: 169,6 cm (übermittelgross).

64. Grab. Nr. 9186. Skelettbruchstücke. Mann im Juvenis-Alter (?).

65. Grab. Nr. 9187. Hirnschädel mit Unterkiefer und Skelett in Bruchstück. Vermutlich: ältere Frau. Die Schädelbruchstücke lassen einen dolichomorphen, grazilen Charakter vermuten. Die Stirn ist fliehend, der Scheitel leicht gewölbt, das Hinterhaupt gewölbt (curvooccipital). Glabella: II–III. Prot. occ. ext.: I. Proc. mastoideus ist klein, spitzig. An dem Unterkiefer ist alveoläre Atrophie vorhanden. — *Körperhöhe*: auf Grund des Radius 157,0 cm (übermittelgross).

66. Grab. Nr. 9188. Unterkieferbruchstücke und Skelett der unteren Gliedmassen. Mat. (Femur: 35–55 Jahre) Mann. — *Körperhöhe*: 169,5 cm (übermittelgross).

67. Grab. Nr. 9189. Hirnschädel mit Unterkiefer (Cranium), Skelett. Der Erhaltungszustand ist schlecht. Die Schädelbasis die linke parietale Region und die occipitale Region sind stark defekt, unvollständig. Mat. (44,2 Jahre) Frau.

Der Schädel hat einen brachymorphen Charakter. — *N. verticalis*: die Kontur des Schädels steht der rhomboiden nahe. *N. basilaris*: Proc. mastoideus ist gross. Der Gaumen ist hoch, der Zahnbogen leicht hufeisenförmig. Die Zähne sind mittelstark abgekaut. — *N. temporalis*: die Stirn ist hoch, steil, der Scheitel gewölbt, Glabella: I–II. Die Nasenwurzel ist mittelhoch, schmiegt sich in die Konturlinie der Stirn ein. Der Nasenrücken ist hervorspringend, konvex. Alveoläre Prognathie. — *N. frontalis*: im absoluten Mass ist das Obergesicht mittelhoch. Die Augenhöhle ist hypsikonch, die Nase chamaerrhin. Fossa canina ist mittelmässig tief. Der Unterkiefer ist mittelhoch, ziemlich kräftig. — *Körperhöhe*: 157,5 cm (übermittelgross).

68. Grab. Nr. 9190. Hirnschädel mit Unterkiefer, Skelett. Der Erhaltungszustand des Schädels ist mittelmässig. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind defekt, unvollständig. Mat. (45,7 ± 2 Jahre) Frau.

Der Schädel ist in den absoluten Massen kurz, mittelbreit. — *N. verticalis*: brachykran, eurymetop. Die Kontur des Schädels steht der rhomboiden Form nahe. Die Stirn ist schmal, kräftiges Tuber parietale: schmales, flaches Hinterhaupt. — *N. occipitalis*: breit, haus-bombenförmig. — *N. basilaris*: kleiner, walzenförmiger Proc. mastoideus. Der Gaumen ist flach, die

Zähne sind schwach abgekaut. — *N. temporalis*: niedrige, steile Stirn, flaches, gewölbttes Hinterhaupt (curvooccipital). Glabella: I–II. Prot. occ. ext.: III. — *N. frontalis*: abgerundete Augenhöhle, seichte Fossa canina, kräftiger Unterkiefer. Der linke 5. Zahn ist molarförmig. — *Körperhöhe*: 152,8 cm (auf der Grenze von untermittelgross — mittelgross).

69. Grab. Nr. 9191. Hirnschädel und Skelettbruchstücke. Die Reste eines neugeborenen Kindes.

70. Grab. Nr. 9192. a, b. Hirnschädel und Skelettbruchstücke. Kind, Infans I.

71. Grab. Nr. 9193. Hirnschädel und Unterkieferbruchstücke. Kind, Infans II.

73. Grab. Nr. 9194. Abgebrochener, unvollständiger Hirnschädel (Calvarium). Der Erhaltungszustand ist schlecht. Senil (endocraniale Nahtverknöcherung: 40–80 Jahre) Mann.

Der Schädel ist im absoluten Mass kurz und hat einen brachymorphen Charakter. — *N. verticalis*: vermutlich mit Rhomboidkonturen. Das Hinterhaupt ist schmal abgerundet. — *N. occipitalis*: hausförmig. — *N. basilaris*: Foramen occip. magnum ist gross, rund, auf beiden Seiten von grossen gewölbten Condylflächen begrenzt. Proc. mastoideus ist klein. Der Gaumen ist breit, flach. Der Zahnbogen ist U-förmig. Die Zähne sind stark abgekaut. — *N. temporalis*: die Stirn ist mittelhoch, fliehend; das Hinterhaupt leicht gewölbt (curvooccipital). Glabella: III–IV. Prot. occ. ext.: III. Schwache Abflachung in der Lambdaregion.

73. Grab. Nr. 9195. Unterkieferbruchstücke und defektes Skelett. Senil (Femur: 50–75 Jahre) Mann. *Körperhöhe*: nach Femur 165,5 cm (mittelgross).

74. Grab. Nr. 9196. Linkes Schläfenbein, Unterkiefer und defektes Skelett. Von den Unterkieferästen fehlen die Gelenkköpfe. Der Unterkiefer ist breit, hoch, kräftig. Linker 3. Zahn ist in Retentio. Ad. (38 jähriger) Mann.

## V. Die zusammengefasste Auswertung der Analyse

Beim Versuch, die Typen zu definieren, verursacht der Umstand grosse Schwierigkeiten, dass der Erhaltungszustand der Schädel der Männer auffallend schlecht war. Die langen Knochen waren verhältnismässig besser erhalten, und deshalb konnte ich bei den Männern in 16 Fällen (69,6%), bei den Frauen in 19 Fällen (86,4%) die Körperhöhe feststellen (Tabelle II).

Tabelle II.

Die Häufigkeit der Körperhöhengruppen

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Klein .....	3	18,8	—	—
Untermittelgross .....	3	18,8	6	31,6
Mittelgross .....	7	43,7	4	21,0
Übermittelgross .....	3	18,8	8	42,2
Gross .....	—	—	1	5,3
Zusammen	16		19	

Aus der Tabelle kann man ersehen, dass die übermittelgrosse (42,2%) und die untermittelgrosse (31,6%) Körperhöhe bei den Frauen am häufigsten ist. Der Mittelwert 154,74 cm, gehört zur mittelgrossen Körperhöhengruppe. Bei den Männern kommt die mittelgrosse Körperhöhe am häufigsten (43,7%) vor. Der Mittelwert 164,06 cm, gehört auch zu dieser Körperhöhengruppe.

Die Tabellen III–XIV. fassen die untersuchten Masse und Indizes der Männer und der Frauen zusammen.



*Die grösste Länge des Hirnschädels:* Der Mittelwert der Hirnschädellänge der Männer beträgt 177,89 mm (kurz), bei den Frauen beträgt er 174,29 mm (mittellang) (Tabelle III und IV).

Tabelle III.

Die Parameter der Masse und der Indizes nach Geschlechtern

Männer						Frauen				
Masse (Martin)	N	M $\pm$ m	s <sup>2</sup>	s	V <sub>min</sub> —max	N	M $\pm$ m	s <sup>2</sup>	s	V <sub>min</sub> —max
1	9	177,89 $\pm$ 2,64	62,58	7,91	170—194	14	174,29 $\pm$ 1,40	27,19	5,23	168—186
5	4				90—101	10	96,20 $\pm$ 1,37	18,92	4,35	90—103
8	8	143,25 $\pm$ 2,18	35,37	5,95	134—152	14	134,43 $\pm$ 1,50	31,06	5,57	122—141
9	11	97,00 $\pm$ 0,92	9,40	3,07	93—101	19	94,32 $\pm$ 0,52	5,01	2,25	90—98
17	4				133—135	12	126,58 $\pm$ 1,30	20,29	4,50	118—135
20	11	114,64 $\pm$ 1,23	16,69	4,09	108—122	19	109,32 $\pm$ 1,40	37,14	6,09	98—122
38	3				1300—1435	11	1260,27 $\pm$ 2,89	92,69	9,63	1140—1320
40	4				90—100	10	89,30 $\pm$ 1,79	32,42	5,69	79—96
42	4				100—112	8	103,63 $\pm$ 1,90	28,89	5,38	94—110
45	1				130	7	122,86 $\pm$ 1,39	14,33	3,69	118—129
46	3				88—97	11	90,09 $\pm$ 1,33	19,59	4,43	85—99
47	4				114—137	8	111,88 $\pm$ 1,61	21,66	4,55	106—120
48	4				67—73	12	67,08 $\pm$ 1,49	22,27	4,72	61—79
51	4				40—42	13	38,92 $\pm$ 0,39	1,42	1,19	37—40
52	4				31—33	13	33,31 $\pm$ 0,43	2,40	1,55	30—35
54	4				22—25	11	23,18 $\pm$ 0,42	1,97	1,40	21—25
55	4				44—50	11	46,82 $\pm$ 0,95	10,03	3,17	40—50
65	4				113—118	12	111,42 $\pm$ 1,77	37,75	6,14	101—124
66	5				98—105	10	94,40 $\pm$ 1,16	13,28	3,64	88—98
69	9	33,38 $\pm$ 1,49	19,99	4,47	28—42	9	29,11 $\pm$ 0,96	8,37	2,89	25—32
70	9	64,11 $\pm$ 1,24	13,94	3,73	57—68	16	57,94 $\pm$ 0,73	8,47	2,91	53—63
71	12	30,00 $\pm$ 0,71	6,00	2,45	25—36	17	30,00 $\pm$ 0,63	6,75	2,60	27—38
Statur	16	164,06 $\pm$ 1,14	20,87	4,57	155,0—169,6	19	154,74 $\pm$ 0,64	7,77	2,78	149,2—159,1
8:1	7	79,43 $\pm$ 1,82	25,33	4,82	73,7—87,4	14	77,21 $\pm$ 1,12	16,69	4,08	71,4—82,9
9:8	7	71,71 $\pm$ 2,24	35,43	5,94	63,1—85,6	14	70,14 $\pm$ 0,95	12,90	3,59	65,2—77,0
17:1	4				73,2—77,5	11	72,82 $\pm$ 0,60	3,99	1,93	67,7—75,2
17:8	3				94,3—107,0	11	93,54 $\pm$ 1,35	20,11	4,48	85,7—101,6
47:45	1				94,8	6	89,67 $\pm$ 1,50	13,49	3,67	84,1—95,1
48:45	1				56,1	7	53,14 $\pm$ 1,24	10,81	3,29	48,8—57,7
52:51	4				77,5—80,4	13	85,85 $\pm$ 1,27	21,08	4,59	75,0—91,9
54:55	4				44,9—52,5	11	49,64 $\pm$ 1,49	24,45	4,95	42,0—60,0
63:62	4				76,1—85,1	9	80,67 $\pm$ 2,86	73,48	8,57	68,8—90,7

Die Variationsbreite beträgt bei den Männern 24 mm (170—194), bei den Frauen 18 mm (168—186). Bei den Männern kommen die kurze Kategorie in 5 Fällen, die mittellange Kategorie in 3 Fällen, die lange Kategorie in einem Fall vor. Bei den Frauen kommen am häufigsten (in 9 Fällen) mittellange, in 3 Fällen kurze, und in 2 Fällen lange Schädel vor.

*Die grösste Breite des Hirnschädels:* Der Mittelwert der Hirnschädelbreite der Männer beträgt 143,25 mm (mittelbreit), bei den Frauen 134,43 mm (schmal) (Tabelle III und IV).

Tabelle IV.

## Die Häufigkeitsverteilung der absoluten Masse (nach Hug)

Masse	Einteilung	Männlich	Weiblich
Grösste Hirnschädellänge (Martin: 1)	sehr kurz kurz mittellang lang	— 5 3 1	— 3 9 2
Grösste Hirnschädelbreite (M.: 8)	sehr schmal schmal mittelbreit breit sehr breit	— 2 5 1 —	1 3 10 — —
Basion-Bregma-Höhe (M.: 17)	sehr niedrig niedrig mittelhoch hoch sehr hoch	— — 4 — —	— 3 8 1 —
Jochbogenbreite (M.: 45)	sehr schmal schmal mittelbreit breit sehr breit	— — 1 — —	— 2 5 — —
Morphologische Gesichtshöhe (M.: 47)	sehr niedrig niedrig mittelhoch hoch sehr hoch	— — 3 — 1	— — 5 3 —
Obergesichtshöhe (M.: 48)	sehr niedrig niedrig mittelhoch hoch sehr hoch	— 2 2 — —	— 3 7 1 1

Die Variationsbreite beträgt bei den Männern 18 mm (134–152), bei den Frauen 19 mm (122–141). Bei den Männern steht die mittelbreite Gruppe mit 5 Fällen an erster Stelle. In 2 Fällen kommen die schmale, in einem Fall die breite Kategorie vor. Bei den Frauen ist die mittelbreite Kategorie mit 10 Fällen die häufigste. Es kommen die schmale in 3 Fällen, die sehr schmale Kategorie in einem Fall vor.

*Basion—Bregma—Schädelhöhe:* Bei den Männern gehören die 4 messbaren Fälle in die mittelhohe Kategorie. Der Mittelwert beträgt bei den Frauen 126,58 mm (mittelhoch) (Tabelle III und IV).

Die Variationsbreite ist bei den Männern klein: 2 mm (133–135), während sie bei den Frauen 17 mm ausmacht (118–135). Bei den letzteren ist die mittelhohe Kategorie die häufigste. Es kommen in 8 Fällen die mittelhohe, in 3 Fällen die niedrige, in einem Fall die hohe Kategorie vor.



*Jochbogenbreite:* Bei den Männern war nur 1 Fall messbar. Bei den Frauen liegt der Mittelwert in der mittelbreiten Kategorie (122,86 mm) (Tabelle III). Die grösste Häufigkeit weist die mittelbreite Gruppe auf (5 Fälle), 2 Fälle gehören zur schmalen Kategorie (Tabelle III und IV).

*Morphologische Gesichtshöhe:* Bei den Männern kommen bei den 4 messbaren Fällen mittelhohe in 3 Fällen, die sehr hohe Kategorie in einem Fall vor. Bei den Frauen ist die mittelhohe Kategorie die häufigste (5 Fälle), 3 Fälle gehören zur hohen Kategorie (Tabelle IV).

Der Mittelwert liegt bei den Frauen in der mittelhohen Kategorie (111,88 mm) (Tabelle III).

*Obergesichtshöhe:* Dieses Mass zeigt grössere Unterschiede bei den Frauen, als das vorherige. Bei den Männern gehören 2 Fälle zur niedrigen, 2 Fälle zur mittelhohen Kategorie. Zur mittelhohen Gruppe gehören 7 Fälle, zur niedrigen 3 Fälle, zur hohen und zur sehr hohen je 1 Fall (Tabelle IV).

Der Mittelwert liegt bei den Frauen in der mittelhohen Kategorie (67,08 mm) (Tabelle III).

Bei den untersuchten Massen zeigt sich Übereinstimmung im Vorkommen der Häufigkeitsmaxima in der Hirnschädelbreite und Schädelhöhe zwischen den Männern und den Frauen. Bei der grössten Länge des Schädels ist die kurze Kategorie bei den Männern, und bei den Frauen die mittellange Kategorie die häufigste. Bei der grössten Breite des Schädels ist die mittelbreite Kategorie bei den Männern wie bei den Frauen die häufigste. Bei der Schädelhöhe ist die mittelhohe Kategorie bei beiden Geschlechtern die häufigste. Bei den Männern konnte ich die Höhe des Hirnschädels nur in 4 Fällen messen. Bei den Männern sind also die kurzen, mittelbreiten, mittelhohen, bei den Frauen die mittellangen, mittelbreiten, mittelhohen Gruppen die häufigsten (Tabelle IV).

*Längenbreiten — Index des Schädels:* Der Mittelwert liegt bei beiden Geschlechtern in der Gruppe Mesokranie (79,43 bei den Männern, bzw. 77,21 bei den Frauen).

Bei den Männern ist die Mesokranie am häufigsten (3 Fälle), und die Hyperbrachikranie (2 Fälle) am zweithäufigsten. Bei den Frauen kommen unter den untersuchten 14 Fällen Dolichokranie und Brachykranie in je 5 Fällen, Mesokranie in 4 Fällen vor (Tabelle V).

*Längenhöhen — Index des Schädels:* Der Mittelwert liegt bei den Frauen in der Gruppe Orthokranie (72,82).

Bei den Männern kann man den Index in 4 Fällen ausrechnen. In 3 Fällen kommen Orthokranie und in einem Fall Hypsikranie vor. Bei den Frauen ist auch die Orthokranie am häufigsten: sie kommt in 8 Fällen vor (Tabelle V).

*Breitenhöhen — Index des Schädels:* Der Mittelwert liegt bei den Frauen in der Gruppe Metriokranie (93,54). Bei den Männern sind von den 3 Fällen 2 metriokran, 1 akrokran. Bei den Frauen steht Metriokranie an der ersten Stelle. Metriokranie kommt in 5 Fällen, Tapeinokranie in 4 Fällen vor (Tabelle V).

*Transversaler Frontoparietal-Index:* Der Mittelwert liegt bei beiden Geschlechtern in der Kategorie Eurymetop (Männer 71,71, Frauen 70,14) (Tabelle III und V).

Tabelle V.

## Die Häufigkeitsverteilung der Indizes nach dem Geschlecht

Masse (Martin)	Einteilung	Männer	Frauen	Zusammen
8:1	Dolichokran	1	5	6
	Mesokran	3	4	7
	Brachykran	1	5	6
	Hyperbrachykran	2	—	2
17:1	Chamaekran	—	1	1
	Orthokran	3	8	11
	Hypsikran	1	2	3
17:8	Tapeinokran	—	4	4
	Metriokran	2	5	7
	Akrokran	1	2	3
9:8	Stenometop	2	1	3
	Metriometop	1	4	5
	Eurymetop	4	9	13
38	Oligenkephal	1	1	2
	Euenkephal	2	9	11
	Aristenkephal	—	1	1
47:45	Euryprosop	—	1	1
	Mesoprosop	—	2	2
	Leptoprosop	1	2	3
	Hyperleptoprosop	—	1	1
48:45	Euryen	—	1	1
	Mesen	—	3	3
	Lepten	1	3	4
52:51	Chamaekonch	—	1	1
	Mesokonch	4	3	7
	Hypsikonch	—	9	9
54:55	Leptorrhin	1	4	5
	Mesorrhin	1	2	3
	Chamaerrhin	2	4	6
	Hyperchamaerrhin	—	1	1
61:60	Dolichuran	1	2	3
	Mesuran	—	—	—
	Brachyuran	1	6	7
63:62	Leptostaphylin	1	4	5
	Mesostaphylin	2	1	3
	Brachystaphylin	1	4	5

Bei den Männern ist die breite Stirn am häufigsten (4 Fälle), ebenso bei den Frauen (9 Fälle).

*Schädelkapazität:* Bei den Männerschädeln war nur in 3 Fällen die Untersuchung der Schädelkapazität möglich. Die Kapazität eines Schädels liegt an der



Grenze der oligen-euenkephalen Gruppen, 2 sind euenkephal. Bei den Frauen liegt der Mittelwert in der euenkephalen Kategorie (1260,27 cm<sup>3</sup>). Euenkephalie ist am häufigsten (9 Fälle) (Tabelle V).

*Gesichtsindex:* Er war bei den Männern in einem Fall, bei den Frauen in 6 Fällen errechenbar. Bei den Frauen kamen Leptoprosopie und Mesoprosopie in je 2 Fällen, Euryprosopie und Hyperleptoprosopie in einem Fall vor (Tabelle V).

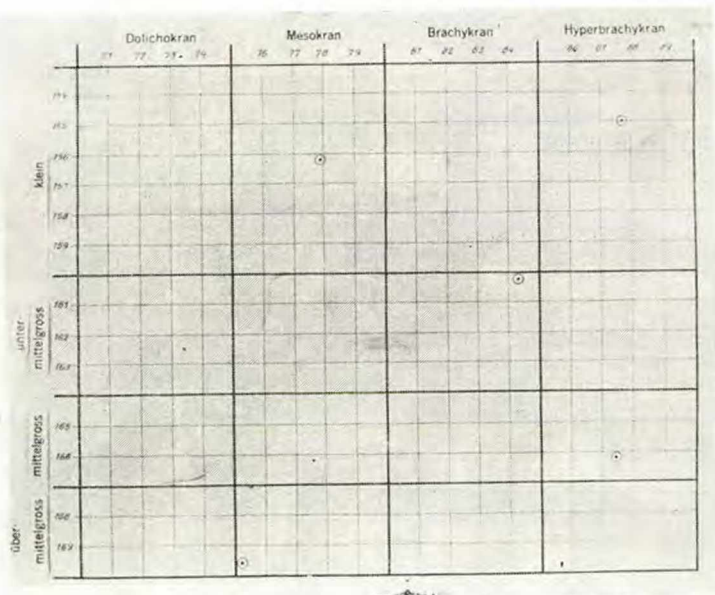


Abb. 2. Die Kombinationsverteilung der Merkmale der Männer

*Obergesichts-Index:* Bei den Frauen gehören je 3 Fälle zur mesenen bzw. zur leptenen und ein Fall zur euryenen Gruppe (Tabelle V).

*Orbital-Index:* Bei den Männern gehören die 4 untersuchbaren Fälle zur mesokonchen Gruppe. Bei den Frauen liegt der Mittelwert in der hypsikonchen Kategorie (85,85), weil die Mehrheit der Frauen hohe Augenhöhlen besitzt (9 Fälle) (Tabelle V).

*Nasal-Index:* Bei den Männern sind von 4 Fällen 2 chamaerrhin, je einer leptorrhin bzw. mesorrhin. Bei den Frauen liegt der Mittelwert in der mesorrhinen Kategorie (49,64); die häufigste ist die leptorrhine und die chamaerrhine (je 4 Fälle). Zur mesorrhinen Gruppe gehören 2 Fälle und in die hyperchamaerrhine Gruppe gehört 1 Fall (Tabelle V).

Aus der Analyse der wichtigsten anthropologischen Charaktere geht hervor, dass alle Individuen der Population zum europäischen Grossrassen-Formenkreis gehören. Eine Ausnahme bildet vielleicht der im Grab 2 gefundene Schädel, wo ich auch mongoloide Merkmale vermute. In unserem Gräberfeldteil kann man also die Vermischung mit der mongoloide Grossrasse nicht beweisen. Das Grab 2. lässt aber vermuten, dass das Vorkommen mongoloide Elemente im unausgegrabenen Teil des Gräberfeldes möglich ist. Die europäischen Komponenten

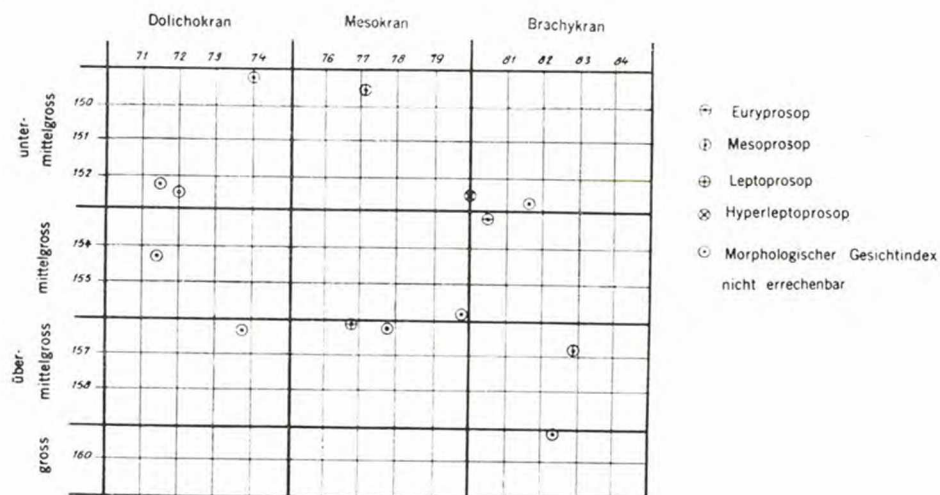


Abb. 3. Die Kombinationsverteilung der Merkmale der Frauen, I

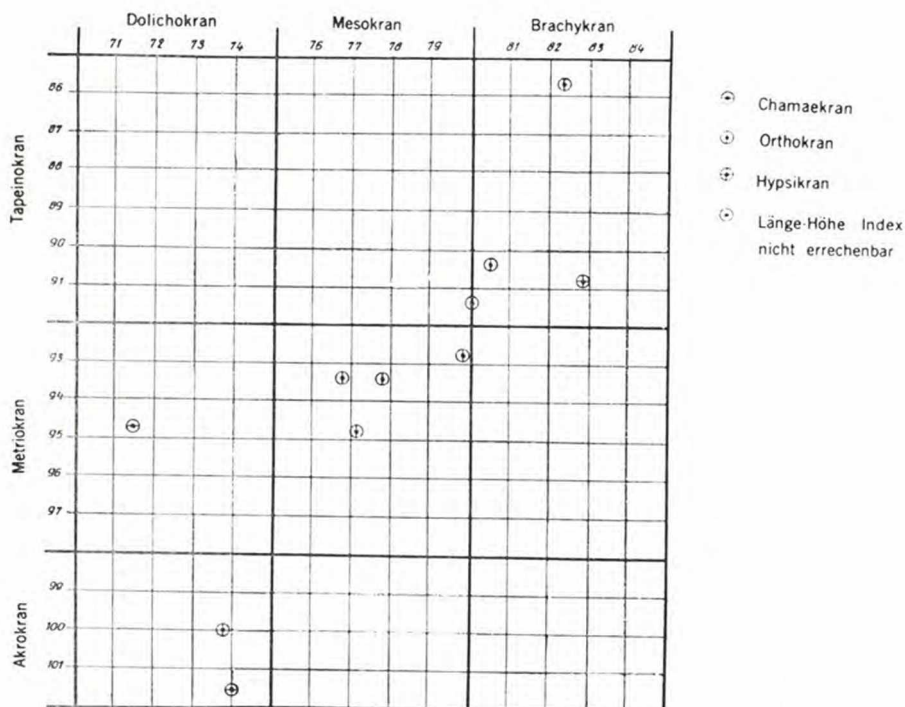


Abb. 4. Die Kombinationsverteilung der Merkmale der Frauen, II



ten zeigen eine Vermischung von solchem Ausmass, dass die Begrenzung der Typen innerhalb des Rassenkreises nur mit Vorbehalt möglich ist. Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen hielt ich die Bildung kranilogischer Gruppen für ratsam, innerhalb welcher ich die Typen durch eine Kombination der Teilelemente zu definieren versuchte (Abb. 2, 3, und 4).

*Dolichokrane Gruppe:* Bei den Männern kam Dolichokranie einmal vor (im Grab 49). Da das Skelett defekt ist, konnte man die Körperhöhe nicht bestimmen. Die Schädelbasis und der Gesichtschädel sind defekt, unvollständig, aber auf Grund der vorhandenen Merkmale steht es dem Typ *Cromagnoid-A* am nächsten. In den absoluten Massen ist der Schädel sehr lang, mittelbreit. Der Schädelindex beträgt 73,7. Eurymetope Stirn, ovoide Schädelkontur, stark gewölbtes Hinterhaupt, starke Glabella und Prot. occ. externa, eckige Augenhöhle, hoher Unterkiefer, seitwärts ausladende Unterkieferwinkel sind charakteristisch. Es ist anzunehmen, dass der Fund des Grabes 10 auf Grund seiner morphologischen Merkmale hierher gehört. Den Schädel und das Skelett kann man wegen ihrer Defekten metrisch nicht charakterisieren. Dasselbe trifft für den Schädel und für das Skelett des Grabes 55 zu (den Schädelindex kann man wegen des Loches auf dem linken Scheitelbein nicht berechnen), da dessen metrische und morphologische Merkmale auf eine *nordisch-mediterrane* Kombination hinweisen.

Bei den Frauen kommt Dolichokranie in 5 Fällen vor. Dolichokranie paart sich in den Gräbern 35, 37, und 52 mit untermittelgrosse Körperhöhe. Bei diesen drei Funden kann man die Verbindung der Merkmale untereinander weniger beobachten. Vermutlich kann man sie zum *mediterranen* Typus rechnen. Beim Fund im Grab 20 sehen wir eine mittelgrosse Körperhöhe. Wegen seiner *grazilen* Erscheinung kann man es zum *grazilen mediterranen* Typ rechnen.

Die Merkmale des dolichomorphen Frau (Grab 46) von mittelgrosser Körperhöhe sind: Dolichokranie, Orthokranie, Metriokranie. Dies, sowie die morphologische Erscheinung, weisen auf eine Zugehörigkeit zur *nordischen* Rasse hin.

*Mesokrane Gruppe:* Bei den Männern kam Mesokranie in 3 Fällen vor. Der im Grab 4 gefundene Schädel zeigt die Merkmale des Typs *Cromagnoid-A* (rechteckiges, niedriges, breites und eckiges Gesicht, eckige Augenhöhle, seitwärts auslaufende Unterkieferwinkel, kräftige Glabella), aber der Schädel ist im absoluten Mass mittellang. Der Wert des Schädelindex ist 77,9, aber die Körperhöhe ist klein.

Den im Grab 12 gefundenen Schädel und das Skelett kann man auf Grund ihrer Merkmale zum *grazilen mediterranen* Typ rechnen. *Graziler* Hirn- und Gesichtschädel, schwache Glabella und Prot. occ. externa, kraftvolle alveoläre Prognathie sind für diesen Typ charakteristisch. Der Schädelindex (77,01) weist eventuell auf eine Typenvermischung hin. Die Körperhöhe ist wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Skelettknochen nicht festzustellen.

Der dritte Typ der mesokrane Gruppe ist der Fund im Grab 61. Übermittelgross-grosse Körperhöhe, schmales Gesicht, schmale Nasenöffnung, hoher, hervorspringender, konvexer Nasenrücken weisen auf die *nordische* Rasse hin. Der Längen-Breiten-Index (75,2) steht nahe an der Grenze zur Dolichokranie. Der Fund des Grabes 14, welcher in deformierten Zustand zum Vorschein gekommen ist, steht auf Grund seiner morphologischen Merkmale der *nordischen* Rasse nahe.

Bei den Frauen kam Mesokranie in 4 Fällen vor. In den Gräbern 2, 41 und 42 kommt eine mittelgrosse-übermittelgrosse Körperhöhe vor. Diese drei Funde zeigen *nordische* Merkmale. Beim Grab 41 ist die Kombination mit einer kurz-köpfigen Komponente vermutbar.

Der Fund im Grab 21 ist von untermittelgrosser Körperhöhe. Diesen kann man auf Grund der morphologischen Merkmale zum *mediterranen* Typ rechnen.

*Brachy-hyperbrachykrane Gruppe:* Bei den Männern kommen Brachykranie in 1 Fall, Hyperbrachykranie in 2 Fällen vor. Im Funde des Grabes 18 paart sich Brachykranie mit untermittelgrosser Körperhöhe. Bei den Funden der Gräber 26 und 50 erscheint Hyperbrachykranie mit mittelgrossen bzw. mit kleiner Körperhöhe gemeinsam. Die Bruchstücke des Gesichtschädels lassen auf ein breites Gesicht schliessen. Das Hinterhaupt ist in allen Fällen gewölbt (*curvooccipital*). Zu dieser Gruppe kann man den fragmentarischen Schädel-fund des Grabes 72 rechnen, der die kleinste Schädelänge unter den Männern aufweist.

Bei den Frauen gehören die Funde aus 5 Gräbern (Nr. 6, 13, 47, 54, 68) zur brachykranen Gruppe von heterogener Erscheinung. Brachykranie bildet mit Orthokranie und Tapeinokranie Merkmalsgemeinschaft bei den Gräbern 6, 47 und 54. Beim Grab 13 erscheint Brachykranie mit Hypsikranie und Tapeinokranie. Bei den Gräbern 13, 47 und 54 kann man alveoläre Prognathie beobachten. Die Augenhöhle ist hoch. Der Gesichtschädel des Grabes 54 (niedriges, eckiges Gesicht, seitwärts ausladender Unterkieferwinkel) weist auf eine Kombination mit dem Typ *Cromagnoid-A* hin. Der Schädelindex des Grabes 47 liegt auf der Grenze zur Mesokranie. Der Gesichtschädel ist ziemlich lang, wonach eine Kombination mit dem dolichomorphen Typ (*mediterran*) zu vermuten ist. Das Hinterhaupt ist bei allen 5 Schädeln gewölbt. Das Gesicht variiert zwischen euryprosop-hyperleptoprosop, die Körperhöhe ist untermittelgross-gross. In der Gruppe kann man die Merkmale sehen, die wahrscheinlich auf die Kombination von brachykran-europid mit einer grossen Körperhöhe hinweisen.

Die anthropologische Zusammensetzung des Gräberfeldes können wir auf Grund des oben erwähnten folgendermassen beschreiben:

1. *Bei den Männern erscheinen Cromagnoid-A, nordische und grazile mediterrane Typen innerhalb der dolichokrane und mesokrane Gruppen. Die Funde der brachy-hyperbrachykrane Gruppe weisen wahrscheinlich auf das Vorhandensein des brachykrane europiden Typs hin.*

2. *Bei den Frauen ist das Vorhandensein der nordischen und klassischen mediterranen Typen innerhalb der dolichokrane und mesokrane Gruppe beweisbar. Die brachykrane Gruppe ist von sehr heterogener Erscheinung. Die Kombination von Cromagnoid-A, sowie dolichomorpher Typen ist wahrscheinlich.*

Nach dem Gesamtbild gehört der bearbeitete Gräberfeldteil zu Gräberfeldern vom europiden Typ. Nach der Klassifizierung von Bartucz (3) gehört er zum Typ I der Gräberfelder aus der Awarenzeit.

In der Tabelle VI verglich ich den Vácer Gräberfeld mit anderen ungarischen Gräberfeldern aus der Awarenzeit. Einen ausführlichen Vergleich nahm ich wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Schädel der Männer nicht vor (weil ich bei mehreren wichtigen Massen und Indizes den Mittelwert nicht angeben konnte). Bei der Gegenüberstellung verwendete ich eine Mitteilung von Lipták (9).



Tabele VI.

Der Vergleich der Kategorien der Schädelindizes, sowie der Mittelwerte der Schädelindizes und der Körperhöhe einiger Friedhöfe aus der Awarenzeit (nach Lipták)

	Áporkai- Ürbpuszta			Ülő II.			Ülő I.			Kecel I.			Vachartyán			Vác		
	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen
Dolichokran .....	—	—	—	4	3	7	7	2	9	4	1	5	4	—	4	1	5	6
Mesokran .....	4	5	9	11	13	24	22	10	32	7	9	16	2	3	5	3	4	7
Brachykran .....	5	6	11	8	12	20	14	22	36	10	5	15	1	2	3	1	5	6
Hyperbrachykran .....	1	1	2	3	3	6	2	2	4	3	1	4	—	1	1	2	—	2
Ultrabrachykran .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Schädelindex M .....	80,5	—	—	79,6	—	—	78,9	—	—	81,0	—	—	76,1	—	—	79,4	—	—
Statur M .....	165,5	156,4	—	164,7	153,7	—	164,4	154,1	—	—	—	—	—	—	—	164,1	154,7	—

## Die Charakteristik der Schädel der Männer

Grab Nr. und Inv. Nr.	Hirnschädel				
	8:1	17:1	17:8	9:8	cm <sup>3</sup>
3 9133	—	—	—	—	—
4 9134	mesokran	orthokran	metriokran	eurymetop	euenkephal
10 9139	—	—	—	—	—
11 9140	—	—	—	—	—
12 9141	mesokran	hypsikran	akrokran	eurymetop	oligen- eunkephal
15 9143	—	—	—	—	—
18 9146	brachykran	—	—	metriometop	—
23 9151	—	—	—	—	—
26 9153	hyper- brachykran	—	—	—	—
30 9157	—	—	—	—	—
45 9170	—	—	—	—	—
48 9173	—	—	—	—	—
49 9174	dolichokran	—	—	eurymetop	—
50 9175	hyper- brachykran	—	—	stenometop	—
55 9179	—	orthokran	—	—	—
57 9181	—	—	—	—	—
58 9182	—	—	—	—	—
61 9185	mesokran	orthokran	metriokran	—	euenkephal
64 9186	—	—	—	—	—
66 9188	—	—	—	—	—
72 9194	—	—	—	—	—
73 9195	—	—	—	—	—
75 9196	—	—	—	—	—



Tabelle VII.

auf Grund der wichtigsten Indizes

Gesichtschädel				Statur
47:45	48:45	52:51	54:55	
—	—	—	—	untermittelgross
—	—	mesokonch	leptorrhin	klein
—	—	—	—	—
—	—	—	—	übermittelgross
—	—	mesokonch	chamaerrhin	—
—	—	—	—	mittelgross
—	—	—	—	untermittelgross
—	—	—	—	mittelgross-übermittelgross
—	—	—	—	mittelgross
—	—	—	—	klein
—	—	—	—	mittelgross
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	klein
—	—	mesokonch	mesorrhin	mittelgross
—	—	—	—	mittelgross
—	—	—	—	untermittelgross-mittelgross
—	lepten	mesokonch	chamaerrhin	übermittelgross-gross
—	—	—	—	—
—	—	—	—	übermittelgross
—	—	—	—	—
—	—	—	—	mittelgross
—	—	—	—	—

## Die Charakteristik der Schädel der Frauen

Grab Nr. und Inv. Nr.	Hirnschädel				
	8:1	17:1	17:8	9:8	cm <sup>3</sup>
2 9132	mesokran	orthokran	metriokran	metriometop	aristenkephal
6 9137	brachykran	orthokran	tapeinokran	metriometop	euenkephal
13 9142	brachykran	hypsikran	tapeinokran	stenometop	euenkephal
20 9148	dolichokran	—	—	eurymetop	—
21 9149	mesokran	orthokran	metriokran	eurymetop	euenkephal
33 9159	—	—	—	—	—
35 9161	dolichokran	chamaekran	metriokran	eurymetop	euenkephal
36 9162	—	—	—	—	—
37 9163	dolichokran	—	—	eurymetop	—
38 9164	—	—	—	—	—
41 9166	meso- brachykran	orthokran	metriokran	eurymetop	euenkephal
42 9167	mesokran	orthokran	metriokran	eurymetop	euenkephal
44 9169	—	—	—	—	—
46 9171	dolichokran	orthokran	akrokran	metriometop	euenkephal
47 9172	meso- brachykran	orthokran	tapeinokran	metriometop	euen- aristenkephal
51 9176	—	—	—	—	—
52 9177	dolichokran	hypsikran	akrokran	eurymetop	euenkephal
54 9178	brachykran	orthokran	tapeinokran	eurymetop	oligenkephal
59 9183	—	—	—	—	—
65 9187	—	—	—	—	—
67 9189	—	—	—	—	—
68 9190	brachykran	—	—	eurymetop	—



Tabelle VIII.

auf Grund der wichtigsten Indices

Gesichtsschädel				Statur
47:45	48:45	52:51	54:55	
—	—	hypsikonch	—	mittelgross-übermittelgross
—	—	—	—	übermittelgross-gross
mesoprosop	euryen	hypsikonch	meso-chamaerrhin	übermittelgross
—	—	—	—	mittelgross
mesoprosop	mesen	meso-hypsikonch	chamaerrhin	untermittelgross
—	—	—	—	übermittelgross
—	—	mesokonch	—	untermittelgross
leptoprosop	lepten	hypsikonch	chamaerrhin	übermittelgross
—	—	—	—	untermittelgross
—	—	—	—	—
—	—	hypsikonch	—	mittelgross-übermittelgross
leptoprosop	lepten	hypsikonch	leptorrhin	mittelgross-übermittelgross
—	—	—	—	übermittelgross
—	—	mesokonch	leptorrhin	übermittelgross
hyper-leptoprosop	lepten	hypsikonch	lepto-mesorrhin	untermittelgross
—	—	mesokonch	leptorrhin	mittelgross
—	mesen	chamae-konch	hyperchamaerrhin	untermittelgross
euryprosop	mesen	meso-hypsikonch	mesorrhin	mittelgross
—	—	—	—	—
—	—	—	—	übermittelgross
—	—	hypsikonch	meso-chamaerrhin	übermittelgross
—	—	—	—	untermittelgross-mittelgross





Tabelle IX.

des Hirnschädels der Männer

26 9153	30 9157	45 9170	48 9170	49 9174	50 9175	55 9179	57 9181	58 9182	61 9185	64 9186	66 9188	72 9194	73 9195	75 9196
174	—	—	—	194	170	183	—	—	182	—	—	170	—	—
172	—	—	—	188	165	174	—	—	180	—	—	166	—	—
168	—	—	—	185	166	182	—	—	131	—	—	165	—	—
—	—	—	—	—	90	98	—	—	101	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	37	39	—	—	33	—	—	32	—	—
152	—	—	—	143	149	—	—	—	137	—	—	—	—	—
100	93	—	—	100	94	95	—	—	101	—	—	93	—	—
122	—	—	—	124	—	—	—	—	121	—	—	—	—	—
126	—	—	—	125	130	111	—	—	116	—	—	—	—	—
113	—	—	—	111	—	103	—	—	113	—	—	—	—	—
100	—	—	—	106	—	99	—	—	105	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	134	—	—	134	—	—	—	—	—
114	—	—	—	116	108	114	—	118	111	—	—	—	—	—
518	—	—	—	545	—	—	—	—	511	—	—	—	—	—
328	—	—	—	320	—	—	—	—	305	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	359	377	—	—	372	—	—	—	—	—
—	—	—	—	131	126	125	—	—	130	—	—	—	—	—
130	—	—	—	131	120	146	—	132	125	—	—	—	—	—
109	—	—	—	—	113	106	—	—	117	—	—	106	—	—
61	—	—	—	61	64	60	—	—	62	—	—	69	—	—
—	—	—	—	115	108	110	—	—	110	—	—	—	—	—
113	—	—	—	118	106	127	—	118	112	—	—	—	—	—
91	—	—	—	—	96	91	—	—	88	—	—	99	—	—
57	—	—	—	66	62	57	—	—	58	—	—	66	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1375	—	—	—	—	—
87,4	—	—	—	73,7	87,7	—	—	—	75,2	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	73,2	—	—	73,6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	97,8	—	—	—	—	—
65,8	—	—	—	69,9	63,1	85,6	—	—	73,7	—	—	—	—	—
82,0	—	—	—	80,7	—	—	—	—	83,4	—	—	—	—	—
—	—	—	—	100,0	95,2	—	—	—	96,1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	87,8	85,7	88,0	—	—	84,6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	94,8	—	—	—	—	—

## Die Masse und Indizes

Masse (Martin)	Mass- und Index Bezeichnung	Grab Nr Inv. Nr	3 9133	4 9134	10 9139	11 9140	12 9141	15 9143	18 9146	23 9151
40	Gesichtslänge .....	(ba-pr)	—	94	—	—	100	—	—	—
42	Untergesichtslänge .....	(ba-gn)	—	108	—	—	100	—	—	—
43	Obergesichtsbreite .....	(fmt-fmt)	—	106	—	—	—	—	—	—
44	Biorbitalbreite .....	(ek-ek)	—	94	—	—	99	—	—	—
45	Jochbogenbreite .....	(zy-zy)	—	—	—	—	—	—	—	—
46	Mittelgesichtsbreite .....	(zm-zm)	—	88	—	—	—	—	—	—
47	Gesichtshöhe .....	(n-gn)	—	114	—	—	114	—	—	—
48	Obergesichtshöhe .....	(n-pr)	—	67	—	—	68	—	—	—
51	Orbitalbreite .....	(mf-ek)	—	40	—	—	40	—	—	—
52	Orbitalhöhe .....	—	—	31	—	—	31	—	—	—
54	Nasenbreite .....	—	—	22	—	—	23	—	—	—
55	Nasenhöhe .....	(n-ns)	—	49	—	—	42	—	—	—
60	Maxilloalveolarlänge ...	(pr-alv)	—	52	—	—	—	—	—	—
61	Maxilloalveolarbreite ...	—	—	54	—	—	61	—	—	—
62	Gaumenlänge .....	(ol-st)	—	42	43	—	50	—	—	—
63	Gaumenbreite .....	—	—	32	—	—	42	—	—	—
65	Kondylenbreite .....	(kdl-kdl)	—	117	—	—	—	—	—	—
66	Winkelbreite .....	(go-go)	—	105	—	—	—	—	—	—
68	Länge des Unterkiefers .	—	—	74	—	—	—	—	—	—
68/1	Länge des Unterkiefers .	—	103	108	—	—	101	—	—	—
69	Kinnhöhe .....	(id-gn)	32	33	—	—	31	39	30	34
70	Asthöhe .....	—	—	57	—	65	—	67	64	—
71	Astbreite .....	—	31	31	—	30	32	28	30	—
47:45	Gesichtsindex .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48:45	Obergesichts-Index ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52:51	Orbitalindex .....	—	—	77,5	—	—	77,5	—	—	—
54:55	Nasal-Index .....	—	—	44,9	—	—	54,7	—	—	—
61:60	Maxilloalveolar-Index ..	—	—	103,9	—	—	—	—	—	—
63:62	Gaumen-Index .....	—	—	76,1	—	—	84,0	—	—	—



Tabelle X.

## des Gesichtschädels der Männer

26 9153	30 9157	45 9170	48 9173	49 9174	50 9175	55 9179	57 9181	58 9182	61 9185	64 9186	66 9188	72 9194	73 9195	75 9196
—	—	—	—	—	—	90	—	—	93	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	112	—	—	111	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	98	—	—	105	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	93	—	—	100	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	95	—	—	97	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	120	—	—	137	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	69	—	—	73	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	41	—	—	42	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	33	—	—	33	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	25	—	—	23	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	50	—	—	44	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	48	51	—	54	—	—	—	—	—
—	62	—	—	—	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	45	—	—	47	—	—	—	—	—
—	38	—	—	—	36	37	—	—	40	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	118	118	—	113	—	—	—	—	—
—	—	—	—	105	—	98	105	—	98	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	79	—	82	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	111	—	118	—	—	—	—	—
—	31	—	—	—	28	—	—	—	42	—	—	—	—	—
—	67	—	—	65	—	59	68	—	65	—	—	—	—	—
—	29	—	—	31	30	25	30	—	28	—	—	—	—	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	94,8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56,1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	80,4	—	—	78,6	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	50,0	—	—	52,2	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	131,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	82,2	—	—	85,1	—	—	—	—	—

## Die Masse und Indizes

Masse (Martin)	Mass- und Index Bezeichnung	Grab Nr. Inv. Nr.	2 9132	6 9137	13 9142	20 9148	21 9149	33 9159	35 9161
1	Grösste Länge . . . . .	(g-op)	176	169	170	171	175	—	186
2	Glabella-Inion Länge . .	(g-i)	167	166	160	165	171	—	176
3	Glabella-Lambda Länge .	(g-l)	168	164	166	165	171	170	180
5	Schädelbasis Länge . . .	(n-ba)	99	—	93	—	103	—	100
7	For.magnum Länge . . .	(b-o)	34	36	36	—	36	—	37
8	Grösste Breite . . . . .	(eu-eu)	137	140	141	122	135	—	133
9	Kleinste Stirnbreite . . .	(ft-ft)	95	93	92	93	96	94	96
10	Grösste Stirnbreite . . .	(co-co)	122	117	115	—	111	—	114
11	Biauricularbreite . . . .	(au-au)	122	122	123	—	118	—	114
12	Breite des Hinter- hauptes . . . . .	(ast-ast)	111	114	110	—	112	—	103
13	Breite des Proc. mastoides . . . . .	(ms-ms)	100	—	104	—	99	—	93
17	Basion-Bregma Höhe . .	(ba-b)	128	120	128	—	128	—	126
20	Porion-Bregma Höhe . .	(po-b)	110	98	108	101	108	110	117
23	Horizontaler Umfang . .		508	497	493	—	496	—	515
24	Transversaler Umfang . .	(po-po)	300	285	290	—	290	—	315
25	Sagittaler Umfang . . . .	(na-o)	358	—	361	—	359	—	374
26	Stirnbogen . . . . .	(na-b)	131	—	120	113	133	—	123
27	Parietalbogen . . . . .	(b-l)	115	120	135	119	124	110	129
28	Hinterhauptsbogen . . .	(l-o)	112	110	106	—	102	—	122
28/1	Oberer Schuppenboge . .	(l-i)	64	64	64	64	48	—	79
29	Frontalsehne . . . . .	(n-b)	112	—	107	102	113	—	108
30	Parietalsehne . . . . .	(b-l)	105	109	111	107	110	123	120
31	Occipitalsehne . . . . .	(l-o)	94	93	92	—	84	—	97
31/1	Obere Schuppensehne . .	(l-i)	60	59	59	59	46	—	73
38	Berechnete Schädel- kapazität . . . . .		1320	1200	1275	—	1225	—	1275
8:1	Längen-Breiten-Index . .		77,8	82,3	82,9	71,4	77,1	—	71,5
17:1	Längen-Höhen-Index . .		72,7	71,0	75,2	—	73,1	—	67,7
17:8	Breiten-Höhen-Index . .		93,4	85,7	90,7	—	94,8	—	94,7
9:8	Transv. Fronto-Parietal- Index . . . . .		69,3	66,4	65,2	76,2	71,1	—	72,2
9:10	Transv. Frontal-Index . .		77,8	79,4	80,0	—	86,5	—	84,2
27:26	Sagitt. Fronto-Parietal- Index . . . . .		85,5	—	112,5	105,3	93,2	—	97,0
29:26	Sagitt. Frontal-Index . .		—	—	89,1	90,3	85,0	—	87,8
45:8	Transv. Cranio-Facial- Index . . . . .		87,7	—	91,4	—	90,4	—	—



Tabelle XI.

## des Hirnschädels der Frauen

36 9162	37 9163	41 9166	42 9167	44 9169	46 9171	47 9172	51 9176	52 9177	54 9178	59 9183	67 9189	68 9190
—	175	173	177	—	183	175	—	173	169	—	—	168
—	166	163	170	—	171	164	—	162	—	—	—	165
—	170	167	165	—	175	170	—	165	160	—	—	162
—	—	93	99	—	91	90	—	95	99	—	—	—
—	—	—	36	—	37	36	—	33	—	—	—	—
—	126	138	136	—	135	140	—	128	136	—	—	137
92	97	94	98	91	90	94	96	93	95	—	98	95
112	—	122	116	—	115	121	—	111	115	—	—	116
116	—	119	121	—	118	118	—	110	121	—	—	117
—	—	109	107	—	101	108	—	105	106	—	—	109
—	—	102	106	—	103	—	—	90	106	—	—	99
118	—	128	127	—	135	128	—	130	123	—	—	—
104	122	111	105	—	116	111	112	113	104	—	117	104
—	—	501	507	—	512	506	—	485	487	—	—	490
—	—	309	298	—	309	303	—	298	291	—	—	—
—	—	357	356	—	393	—	—	356	—	—	—	338
120	124	118	121	116	124	117	116	115	112	—	129	115
—	—	125	124	—	135	125	—	118	117	—	131	118
—	—	114	111	—	135	—	—	123	—	—	—	105
—	63	69	65	—	85	71	—	80	—	—	—	64
104	111	104	105	106	109	105	102	105	100	—	112	102
—	—	112	109	—	119	112	—	107	104	—	115	105
—	—	92	91	—	109	—	—	99	—	—	—	87
—	60	64	62	—	77	67	—	73	—	—	—	60
—	—	1275	1285	—	1300	1300	—	1260	1140	—	—	—
—	72,0	79,8	76,8	—	73,8	80,0	—	74,0	80,5	—	—	81,6
—	—	74,0	71,8	—	73,8	73,1	—	75,1	72,8	—	—	—
—	—	92,8	93,4	—	100,0	91,4	—	101,6	90,4	—	—	—
—	77,0	68,1	72,1	—	66,7	67,1	—	72,7	69,9	—	—	69,3
82,1	—	77,1	84,5	—	78,3	77,7	—	83,8	82,6	—	—	81,9
—	—	105,9	102,5	—	108,9	105,9	—	102,6	104,5	—	101,6	102,6
86,7	89,5	88,1	86,8	—	87,9	89,7	87,9	91,3	89,3	—	86,8	88,7
—	—	—	90,4	—	—	87,1	—	92,2	92,7	—	—	—

## Die Masse und Indizes

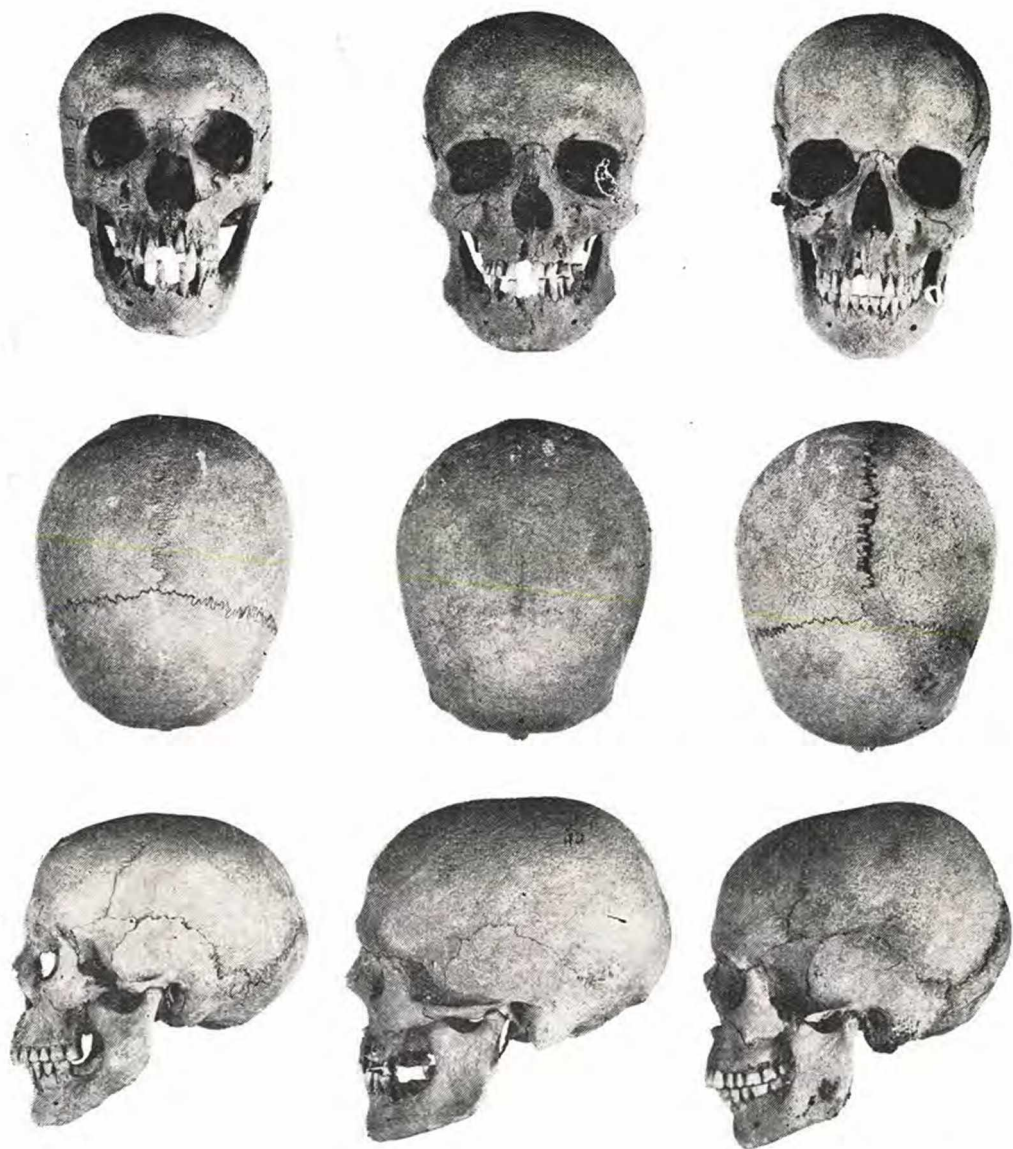
Masse (Martin)	Mass- und Index Bezeichnung	Grab Nr. Inv. Nr.	2 9132	6 9137	13 9142	20 9148	21 9149	33 9159	35 9161
40	Gesichtslänge .....	(ba-pr)	96	—	83	—	87	—	—
42	Untergesichtslänge ....	(ba-gn)	105	—	94	—	101	—	—
43	Obergesichtsbreite .....	(fmt-fmt)	101	—	103	—	102	—	—
44	Biorbitalbreite .....	(ek-ek)	95	—	93	—	96	—	—
45	Jochbogenbreite .....	(zy-zy)	—	—	129	—	122	—	—
46	Mittelgesichtsbreite ....	(zm-zm)	90	—	91	—	87	—	—
47	Gesichtshöhe .....	(n-gn)	120	—	114	—	107	—	—
48	Obergesichtshöhe .....	(n-pr)	79	—	63	—	62	—	—
51	Orbitalbreite .....	(mf-ek)	38	—	37	—	40	—	39
52	Orbitalhöhe .....		33	—	34	—	34	—	33
54	Nasenbreite .....		—	—	24	—	23	—	—
55	Nasenhöhe .....	(n-ns)	48	—	47	—	43	—	—
60	Maxilloalveolarlänge ..	(pr-alv)	—	—	50	—	47	—	—
61	Maxilloalveolarbreite ..		—	55	62	—	61	—	—
62	Gaumenlänge .....	(ol-st)	—	—	42	—	41	—	—
63	Gaumenbreite .....		—	42	37	—	36	—	—
65	Kondylenbreite .....	(kdl-kdl)	116	116	124	—	105	—	—
66	Winkelbreite .....	(go-go)	88	95	97	—	88	98	—
68	Länge des Unterkiefers ..		78	75	74	—	76	75	—
68/1	Länge des Unterkiefers ..		114	109	104	—	106	—	112
69	Kinnhöhe .....	(id-gn)	—	—	25	26	26	—	—
70	Asthöhe .....		55	56	61	—	56	60	63
71	Astbreite .....		28	29	30	30	27	30	31
47:45	Gesichtsindex .....		—	—	88,4	—	87,7	—	—
48:45	Obergesichts-Index ...		—	—	48,8	—	50,8	—	—
52:51	Orbitalindex .....		86,8	—	91,9	—	85,0	—	84,6
54:55	Nasal-Index .....		—	—	51,0	—	53,5	—	—
61:60	Maxilloalveolar-Index ..		—	—	124,0	—	129,8	—	—
63:62	Gaumen-Index .....		—	—	88,1	—	87,8	—	—



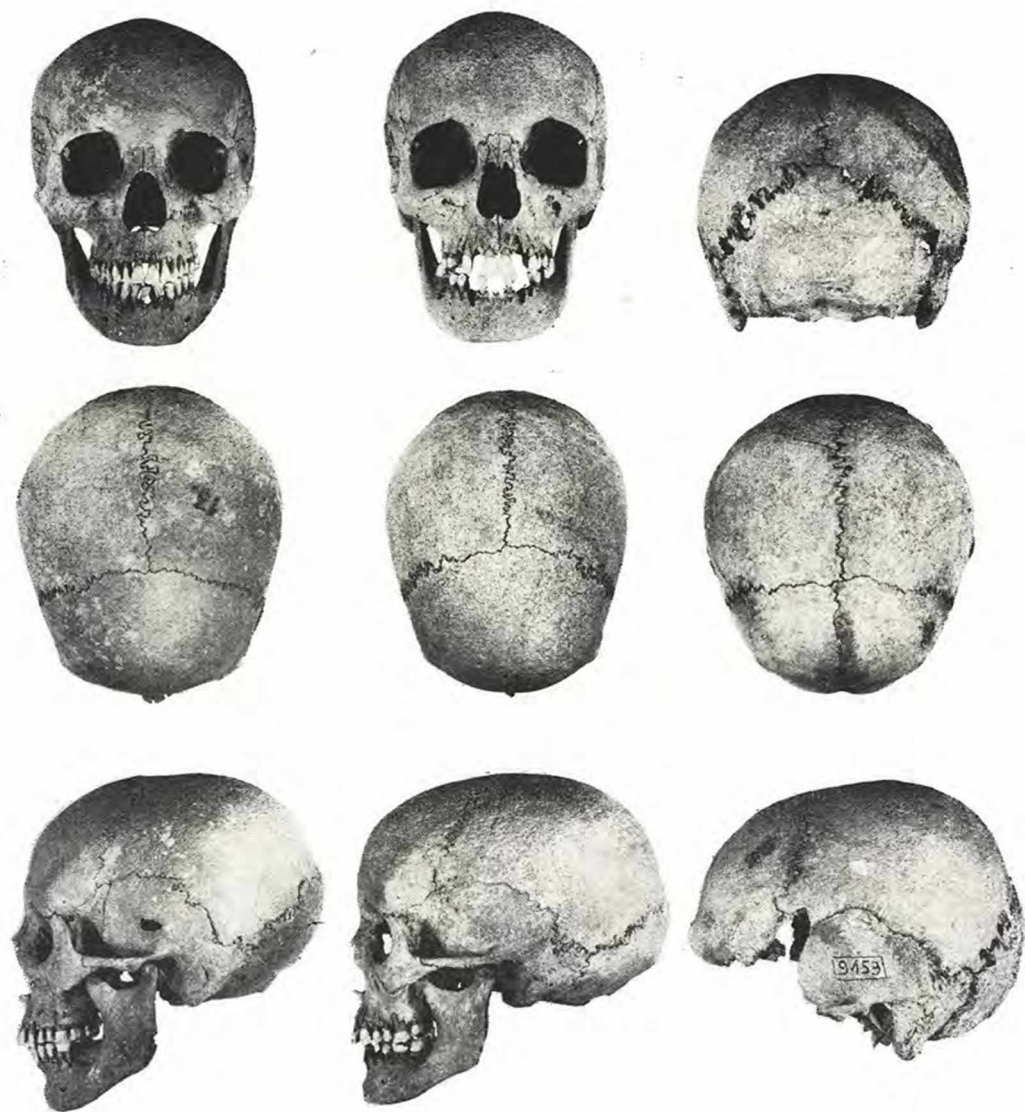
Tabelle XII.

## des Gesichtschädels der Frauen

36 9162	37 9163	41 9177	42 9167	44 9169	46 9171	47 9172	51 9176	52 9177	54 9178	59 9183	67 9189	68 9190
94	—	88	95	—	79	87	—	89	95	—	—	—
110	—	103	105	—	—	100	—	—	106	—	—	—
101	—	99	99	—	97	101	99	98	102	—	102	—
92	—	93	95	—	90	99	91	90	95	—	94	—
120	—	—	123	—	—	122	—	118	126	—	—	—
93	—	85	87	—	93	91	99	87	86	—	95	—
111	—	110	111	—	—	116	—	—	106	—	—	—
67	—	67	71	—	66	68	68	61	65	—	68	—
37	—	38	40	—	38	40	39	40	40	—	40	—
34	—	33	35	—	32	35	31	30	34	—	35	—
23	—	23	21	—	21	22	23	24	24	—	25	—
45	—	—	50	—	48	47	50	40	—	—	49	—
48	—	48	54	—	—	51	50	—	53	—	49	—
58	—	58	56	—	—	—	59	—	54	—	60	—
46	—	43	48	—	48	43	47	37	47	—	43	—
34	—	38	33	—	—	36	35	—	33	—	39	—
101	112	109	113	—	—	109	113	105	—	—	114	—
—	97	—	96	—	—	—	—	—	94	—	97	93
86	76	74	78	—	—	—	—	—	75	—	79	74
107	104	101	113	—	—	105	96	100	101	—	106	—
31	—	30	32	—	—	32	28	—	—	31	32	—
53	55	—	61	—	—	58	60	60	58	—	54	60
32	30	27	31	—	—	38	30	27	31	—	31	28
92,5	—	—	90,2	—	—	95,1	—	—	84,1	—	—	—
55,8	—	—	57,7	—	—	55,7	—	51,7	51,6	—	—	—
91,9	—	86,8	87,5	—	84,2	87,5	79,5	75,0	85,0	—	87,5	—
51,1	—	—	42,0	—	43,8	46,8	46,0	60,0	—	—	51,0	—
120,8	—	120,8	103,7	—	—	—	118,0	—	101,9	—	122,5	—
73,9	—	88,4	68,8	—	—	83,7	74,5	—	70,2	—	90,7	—

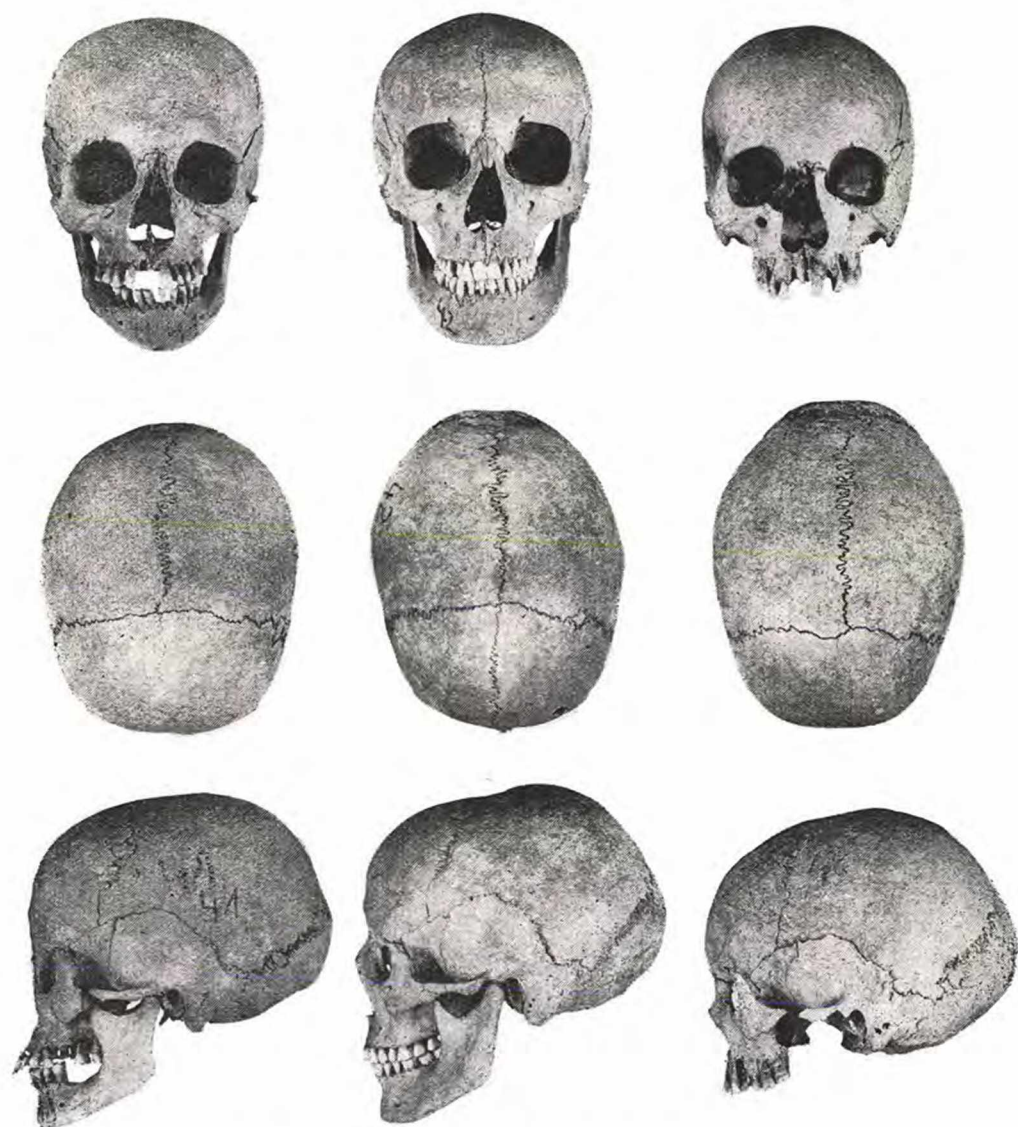


Tafel I. links: Grab. Nr. 2. Frau; in der Mitte: Grab. Nr. 4. Mann; rechts: Grab. Nr. 12. Mann



Tafel II. links: Grab. Nr. 13. Frau; in der Mitte: Grab. Nr. 21. Frau; rechts: Grab. Nr. 26. Mann





Tafel III. links: Grab. Nr. 41. Frau; in der Mitte: Grab. Nr. 42. Frau; rechts: Grab. Nr. 46. Frau

Die Masse und Indizes der Skelettknochen der Männer (linke Seite)

Masse (Martin)	Mass- und Index Bezeichnung	Grab Nr. Inv. Nr.	3 9133	4 9134	10 9139	11 9140	12 9141	15 9143	18 9146	23 9151	26 9153	30 9157	45 9170	48 9173	49 9174	50 9175	55 9179	57 9181	58 9182	61 9185	64 9186	66 9188	72 9194	73 9195	75 9196
	<i>Humerus</i>																								
1	Grösste Länge .....		320	—	—	—	—	331	—	335	331	203	—	—	—	—	—	315	—	342	—	—	—	—	—
2	Ganze Länge .....		315	—	—	—	—	—	—	325	324	299	—	—	—	—	—	309	—	338	—	—	—	—	—
4	Untere Epiphysenbreite .....		64	58	—	—	—	—	—	70	60	67	—	—	—	—	—	65	—	—	—	—	—	—	—
5	Grösster Durchmesser der Mitte .....		23	24	—	22	22	24	22	25	22	25	26	21	24	—	—	25	—	—	—	—	—	22	24
6	Kleinster Durchmesser der Mitte .....		20	18	—	18	17	22	18	22	17	20	22	19	18	—	—	18	—	—	—	—	—	17	18
6/5	Diaphysenquerschnitt — Index .....		86,9	75,0	—	81,8	77,3	91,7	81,8	88,0	77,3	80,0	84,6	90,5	75,0	—	—	72,0	—	—	—	—	—	77,3	75,0
7/1	Längendicken-Index .....		21,6	—	—	—	—	—	—	22,1	—	23,8	—	—	—	—	—	22,9	—	—	—	—	—	—	—
7/a	Umfang der Mitte .....		69	68	—	66	64	73	—	74	64	72	79	65	72	65	—	72	—	64	—	—	—	68	72
9	Grösster transv. Durchmesser des Caput .		—	—	—	—	—	—	—	48	45	44	—	—	—	—	—	45	—	46	—	—	—	—	—
	<i>Ulna</i>																								
1	Grösste Länge .....		—	—	—	—	—	—	—	—	273	261	272	—	—	—	267	—	—	276	—	—	—	—	—
13	Oberer transv. Durchmesser .....		22	—	—	—	20	—	19	22	21	22	24	—	—	—	—	22	—	19	—	—	—	—	—
14	Oberer dorso-vol. Durchmesser .....		23	—	25	—	21	—	21	26	23	24	27	24	—	—	—	22	—	20	—	—	—	—	—
13/14	Index der Platanie .....		95,7	—	—	—	95,2	—	90,5	84,6	91,3	91,7	88,9	—	—	—	—	100,0	—	95,0	—	—	—	—	—
	<i>Radius</i>																								
1	Grösste Länge .....		—	—	—	—	—	—	—	254	250	—	247	—	—	—	242	252	—	255	—	—	—	—	—
4	Transv. Durchmesser .....		17	—	—	—	16	17	14	18	16	16	20	17	—	—	—	17	—	17	—	—	—	16	—
6/b	Sag. Diaphysenkrümmung .....		12	—	—	—	11	12	12	14	11	11	14	12	—	—	—	11	—	12	—	—	—	12	—
	<i>Clavicula</i>																								
1	Grösste Länge .....		—	143	—	—	—	—	—	159	—	146	—	—	—	—	—	—	—	144	—	—	—	—	—
6	Umfang der Mitte .....		—	37	36	36	—	40	39	44	39	38	42	—	41	40	—	—	—	35	—	—	—	33	38
6/1	Längendicken-Index .....		—	—	—	—	—	—	—	25,2	—	26,0	—	—	—	—	—	—	—	24,3	—	—	—	—	—
	<i>Pelvis</i>																								
1	Beckenhöhe .....		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211	—	—	—	—	—	—	211	—	—	—	—	—
2	Grösste Beckenbreite .....		251	—	—	—	—	—	—	275	—	—	—	—	—	—	—	276	—	282	—	—	—	—	—
23	Sag. Durchmesser der Beckeneingangs ...		99	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	101	—	96	—	—	—	—	—
24	Querdurchmesser des Beckeneingangs ...		111	—	—	—	—	118	—	121	—	—	—	—	—	—	—	134	—	140,0	—	—	—	—	—
1/2	Breitenhöhenindex .....		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74,5	—	—	—	—	—
	<i>Sacrum</i>																								
1	Bogenlänge .....		—	—	—	—	—	106	124	—	119	—	—	—	—	—	—	—	—	122	—	—	—	—	—
2	Vordere gerade Länge .....		—	—	—	—	—	102	114	—	106	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—	—	—	—	—
5	Vordere obere gerade Breite .....		105	—	—	—	—	—	—	124	111	—	—	—	—	—	—	—	—	124	—	—	—	—	—
2/1	Bogenschnen-Index .....		—	—	—	—	—	96,2	91,9	—	89,1	—	—	—	—	—	—	—	—	82,8	—	—	—	—	—
5/2	Längenbreiten-Index .....		—	—	—	—	—	—	—	—	93,3	—	—	—	—	—	—	—	—	122,8	—	—	—	—	—
	<i>Femur</i>																								
1	Grösste Länge .....		434	397	—	459	—	447	427	—	459	—	454	—	—	—	458	437	449	467	—	458	—	—	—
2	Ganze Länge (in nat. Stellung) .....		430	396	—	456	—	445	425	—	456	—	452	—	—	—	455	435	447	462	—	457	—	445	—
6	Sag. Durchmesser der Diaphysenmitte ...		26	30	—	29	27	32	26	—	29	24	31	27	30	22	—	31	27	27	21	29	—	27	—
7	Transv. Durchmesser der Diaphysenmitte		28	27	—	28	23	32	28	—	25	27	30	29	32	24	—	28	30	31	23	31	—	29	—
9	Oberer transv. Diaphysendurchmesser ...		37	31	—	31	28	35	33	—	31	32	33	33	35	24	—	33	32	37	26	35	—	31	—
10	Oberer sag. Diaphysendurchmesser .....		23	23	—	23	24	27	23	—	26	24	29	24	27	21	—	26	27	23	19	26	—	25	—
19	Sag. Durchmesser des Femurkopfes .....		50	44	—	46	—	47	—	—	47	—	50	—	—	—	—	—	—	47	—	—	—	—	—
6/7	Index pilastricus .....		92,9	111,1	—	103,6	117,4	100,0	92,9	—	116,0	88,9	103,0	93,1	93,7	91,7	—	110,7	90,0	87,1	91,3	93,5	—	96,4	—
10/9	Index platymericus .....		82,1	74,2	—	74,2	85,7	77,1	69,7	—	83,9	75,0	87,9	72,7	71,4	87,5	—	78,8	84,4	62,2	73,1	74,3	—	78,1	—
	<i>Tibia</i>																								
1	Ganze Länge .....		—	—	—	—	—	—	339	358	353	328	355	—	—	321	—	364	349	385	—	385	—	—	—
8/a	Grösster-Durchmesser (For. nutr.) .....		—	34	—	31	—	37	34	33	33	30	35	32	37	31	—	32	35	33	27	38	—	31	—
9/a	Transv. Durchmesser (For. nutr.) .....		—	23	—	27	—	25	21	24	24	22	27	24	28	21	—	24	24	23	19	23	—	24	—
9/a/8/a	Index cnemicus .....		—	67,6	—	87,0	—	67,6	61,8	72,7	72,7	73,3	77,1	75,0	73,3	67,7	—	75,0	68,6	69,6	70,4	60,5	—	77,4	—
	<i>Fibula</i>																								
1	Grösste Länge .....		—	—	—	—	—	—	—	—	348	—	—	—	—	—	—	363	—	373	—	—	—	—	—

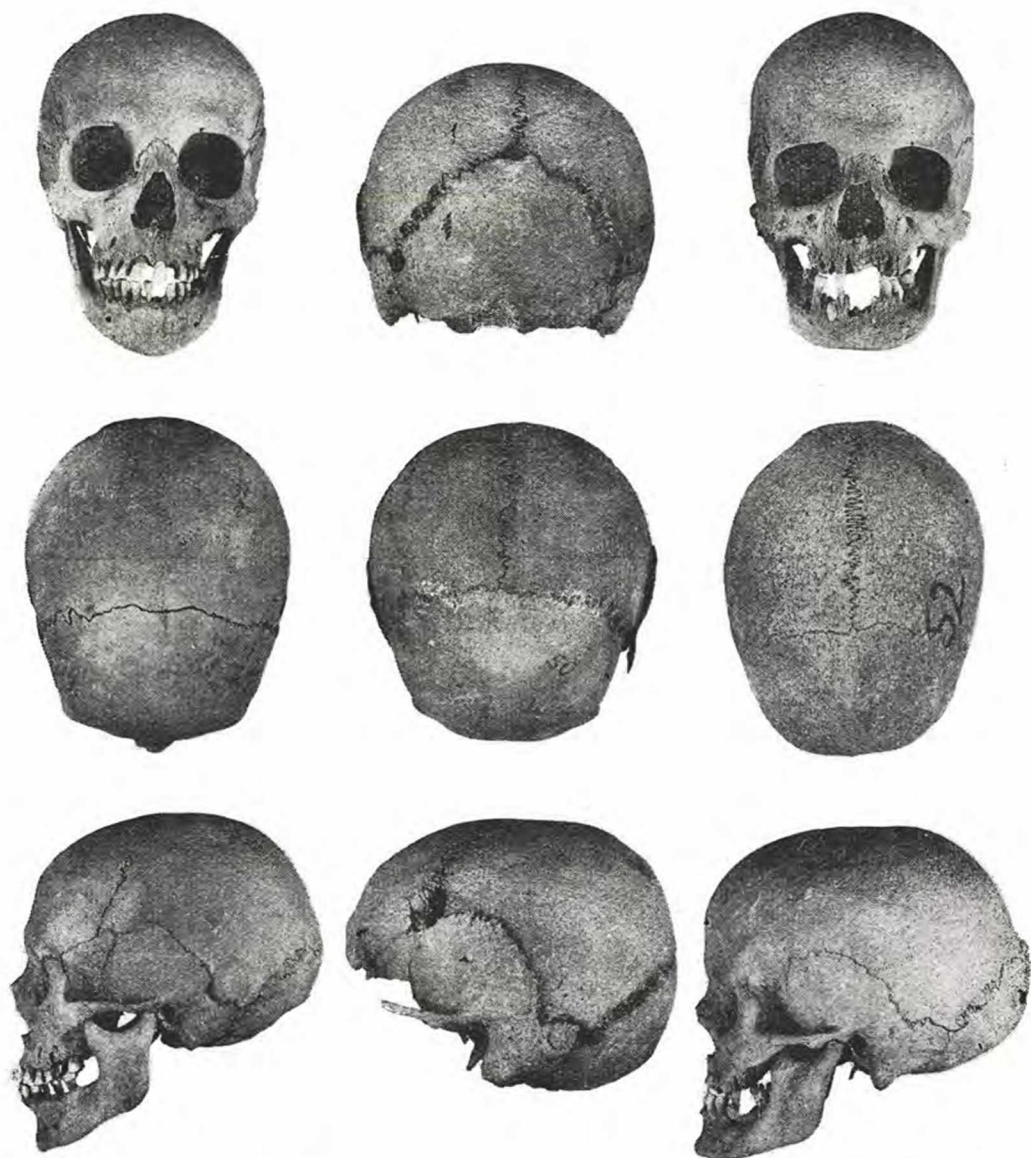


Die Masse und Indizes der Skelettknochen der Frauen (linke Seite)

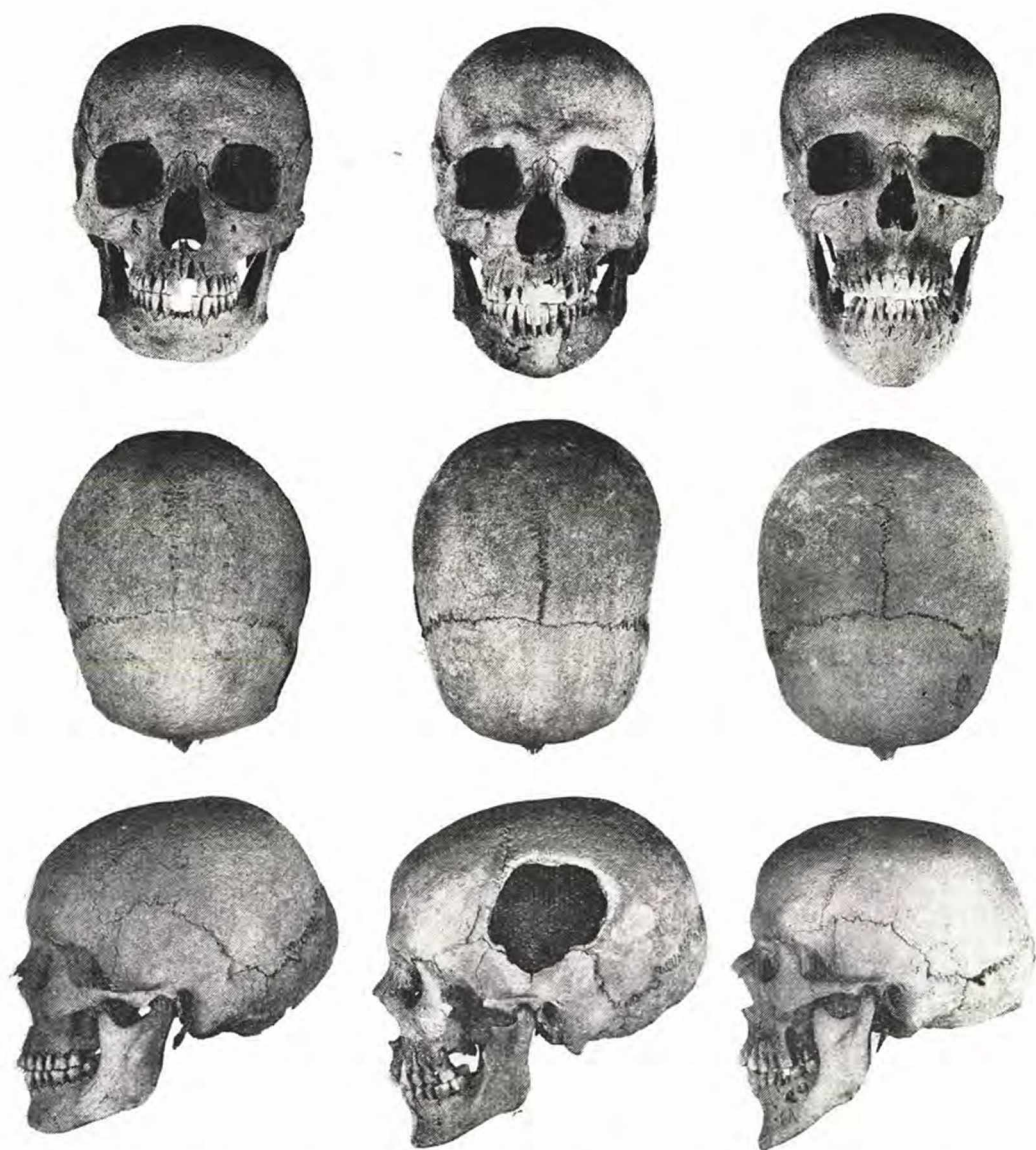
Masse (Martin)	Mass- und Index Bezeichnung	Grab Nr. Inv. Nr.	2 9132	6 9137	13 9142	20 9148	21 9152	33 9159	35 9161	36 9162	37 9163	38 9164	41 9166	42 9167	44 9169	46 9171	47 9172	51 9176	52 9177	54 9178	59 9183	65 9187	67 9189	68 9190
	<i>Humerus</i>																							
1	Grösste Länge .....	—	—	308	297	—	—	—	—	285	—	—	—	298	—	—	—	—	284	—	—	—	312	293
2	Ganze Länge .....	—	—	302	293	—	—	—	296	280	—	—	—	292	—	—	—	—	281	—	—	—	310	289
4	Untere Epiphysenbreite .....	52	56	59	55	55	—	—	—	56	—	—	55	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52
5	Grösster Durchmesser der Mitte .....	22	21	20	20	20	21	22	21	21	19	20	22	—	19	—	20	21	19	19	19	20	21	
6	Kleinster Durchmesser der Mitte .....	17	14	18	15	17	16	17	17	18	15	14	15	—	14	—	16	16	14	16	16	16	16	
6/5	Diophysenquerschnitt-Index .....	77,2	66,7	20,0	75,0	85,0	76,0	77,3	81,0	85,7	79,0	70,0	68,2	—	73,7	—	80,0	76,2	73,7	84,2	84,2	80,9	76,1	
7/1	Längendicken-Index .....	—	—	20,1	—	—	—	—	21,4	—	—	—	21,1	—	—	—	—	20,8	—	—	—	18,6	20,8	
7/a	Umfang der Mitte .....	64	60	62	60	60	63	65	61	63	55	—	63	—	57	—	58	59	55	58	58	58	61	
9	Grösster transv. Durchmesser der Caput .....	39	—	—	43	—	—	—	—	39	—	—	—	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	<i>Ulna</i>																							
1	Grösste Länge .....	—	—	—	—	—	—	—	—	243	—	—	—	253	—	—	—	235	—	—	—	—	—	
13	Oberer transv. Durchmesser .....	—	—	19	19	—	15	—	—	18	19	—	—	—	—	18	—	—	18	—	—	—	—	
14	Oberer dorso-vol. Durchmesser .....	—	21	26	20	21	19	22	24	20	—	—	21	—	—	19	—	—	20	19	22	—	22	
13/14	Index der Platolenie .....	—	—	90,5	95,0	—	78,9	—	—	75,0	95,0	—	—	—	—	94,7	—	90,0	90,0	—	81,8	—	—	
	<i>Radius</i>																							
1	Grösste Länge .....	—	234	236	—	216	—	—	—	226	—	—	—	232	—	226	—	223	208	—	—	228	—	
4	Transv. Durchmesser .....	15	15	15	17	15	14	16	16	14	—	—	16	15	14	14	—	13	14	13	—	16	16	
6/b	Sag. Diaphysenkrümmung .....	10	10	10	10	10	11	11	10	—	—	—	10	10	11	10	—	9	10	9	—	—	11	
	<i>Clavicula</i>																							
1	Grösste Länge .....	141	—	151	129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	—	—	—	—	—	—	—	
6	Umfang der Mitte .....	35	—	36	33	30	—	35	28	33	—	30	33	30	30	31	30	31	29	31	32	28	—	
6/1	Längendicken-Index .....	24,8	—	23,8	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,6	—	—	—	—	—	—	—	
	<i>Pelvis</i>																							
1	Beckenhöhe .....	—	—	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	Grösste Beckenbreite .....	—	—	267	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	Sag. Durchmesser des Beckeneingangs .....	—	—	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	Querdurchmesser des Beckeneingangs .....	—	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1/2	Breitenhöhenindex .....	—	—	76,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	<i>Sacrum</i>																							
1	Bogenlänge .....	—	—	104	109	118	—	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107	—	—	—	—	
2	Vordere gerade Länge .....	—	—	99	88	110	—	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	—	—	—	—	
5	Vordere obere gerade Breite .....	—	—	106	116	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109	120	—	—	—	—	
2/1	Bogensehnen-Index .....	—	—	95,2	80,7	93,2	—	80,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,7	—	—	—	—	
5/2	Längenbreiten-Index .....	—	—	107,0	131,8	102,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112,1	—	—	—	—	
	<i>Femur</i>																							
1	Grösste Länge .....	424	445	421	422	379	446	412	415	417	—	426	422	—	426	406	410	328	410	—	—	441	410	
2	Ganze Länge (in nat. Stellung) .....	422	438	415	418	374	442	409	414	416	—	425	419	—	423	403	406	—	407	—	—	436	—	
6	Sag. Durchmesser der Diaphysenmitte .....	29	22	27	25	23	25	27	25	27	—	24	24	—	22	26	25	24	26	26	27	23	29	
7	Transv. Durchmesser der Diaphysenmitte .....	23	26	24	24	25	25	29	25	27	—	28	25	—	24	28	25	24	26	25	26	23	25	
9	Oberer transv. Diaphysendurchmesser .....	29	34	31	30	29	29	33	29	31	—	32	29	—	30	33	29	28	30	29	34	26	30	
10	Oberer sag. Diaphysendurchmesser .....	23	22	26	23	21	23	23	25	24	—	22	22	—	21	23	23	21	21	23	24	26	24	
19	Sag. Durchmesser des Femurkopfes .....	—	43	—	48	40	—	43	—	43	—	—	—	—	42	44	—	—	—	—	—	—	39	
6/7	Index pilastricus .....	126,1	84,6	112,5	104,1	92,0	100,0	93,1	100,0	100,0	—	85,7	96,0	—	91,7	92,8	100,0	100,0	100,0	89,2	103,8	100,0	116,0	
10/9	Index platymericus .....	79,3	64,7	83,9	76,7	72,4	79,3	69,6	86,2	77,4	—	71,9	75,9	—	70,0	69,6	79,3	75,0	70,0	79,3	70,6	77,0	80,0	
	<i>Tibia</i>																							
1	Ganze Länge .....	349	355	—	339	314	343	327	324	321	—	346	350	—	—	333	323	—	335	—	—	351	334	
8/a	Grösster-Durchmesser (For. nutr.) .....	30	28	31	29	28	29	31	29	33	—	27	30	24	28	32	30	26	28	28	—	32	31	
9/a	Transv. Durchmesser (For. nutr.) .....	19	17	19	22	19	22	22	20	24	—	21	21	19	20	20	19	20	20	24	—	21	22	
9/a/8/a	Index cnemicus .....	63,3	60,7	61,3	75,9	67,9	75,8	71,0	69,6	77,4	—	77,7	70,0	79,2	71,4	62,5	69,3	76,9	71,4	85,7	—	65,5	70,1	
	<i>Fibula</i>																							
1	Grösste Länge .....	343	—	—	—	—	—	—	—	—	313	—	—	—	—	336	—	—	—	—	—	—	327	

REGYETEM  
BUDAPEST  
KÖNYVTÁR

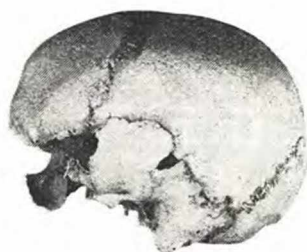




Tafel IV. links: Grab. Nr. 47. Frau; in der Mitte: Grab. Nr. 50. Mann; rechts: Grab. Nr. 52. Frau



Tafel V. links: Grab. Nr. 54. Frau; in der Mitte: Grab. Nr. 55. Mann; rechts: Grab. Nr. 61. Mann



Tafel VI. Grab. Nr. 68. Frau



Der Vácer Gräberfeld zeigt zu den Gräberfeld von Üllő II. eine grössere Ähnlichkeit. In beiden Gräberfeldern dominieren die europiden Elemente und auch das Vorkommen der Typen ist ähnlich: mediterrane, Cromagnoid-A (und beim Üllő II. wesentlich mehr Cromagnoid-B), nordische und brachykrane europide Elemente sind nachweisbar. Auch die Mittelwerte des Schädelindex und der Körperhöhe der Männer zeigen eine grosse Ähnlichkeit. Der Gräberfeld zeigt mit dem naheliegenden Friedhof von Váchartyán (1) weder auf Grund der Typen (dort sind sehr viele mongoloide Elemente vorhanden), noch auf Grund der Kategorien der Schädelindizes und der Mittelwerte eine Ähnlichkeit.

## VI. Zusammenfassung

Verfasser untersuchte die anthropologischen Funde des nicht völlig ausgegrabenen Vácer Gräberfeldes aus den VIII–IX. Jahrhundert der Awarenzeit. Im ausgegrabenen Gräberfeldsteil kommen beinahe ausschliesslich europide Typen vor, wonach man ihn nach Bartucz den Gräberfeldstyp I. zuordnen kann. Verfasser stellte in der Population wesentliche Rassenvermischung fest und hält deshalb die Zusammenfassung der Bevölkerung in zwei grosse Einheiten für nötig:

1. Meso-dolichokrane Gruppe, in welcher Cromagnoid-A, grazile mediterrane und nordische Typen vorkommen.

2. Brachy-hyperbrachykrane Gruppe, welche eine Gemeinschaft von sehr heterogener Zusammensetzung zeigt.

## SCHRIFTTUM

1. B. Batai, E. 1952: A váchartyáni avar temető csontvázleleteinek embertani vizsgálata. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 2. 213–224.
2. Bartucz, L. 1934: A magyarországi avarok faji összetétele. *Ethnographia*, 45. 109.
3. Dezső, Gy. – Kószegi, F. – Kralovánszky, A. 1960: *Arch. Ért.* 87. 239.
4. Dezső, Gy. – Kralovánszky, A. 1959: *Arch. Ért.* 86. 209.
5. Farkas, Gy. 1964: Embertani gyakorlatok. Szeged. (Skript). 42.
6. Hug, E. 1939–40: Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem soloturnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas. *Z. Morph. Anthropol.* 38. 359–528.
7. Lipták, P. 1964: Embertan és emberszármazástan. Budapest. (Skript). 183.
8. Lipták, P. 1962: *Homo sapiens – species collectiva*. *Anthr. Közlem.* 6. 17–27.
9. Lipták, P. 1954: Kecel-környéki avarok. *Biol. Közlem.* 2. 159–180.
10. K. Éry, K. – Kralovánszky, A. – Nemeskéri, J. 1963: Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. *Anthr. Közlem.* 7. 41–90.
11. Martin, R. – Saller, K. 1957: *Lehrbuch der Anthropologie*. I. Stuttgart. 661.
12. Nemeskéri, J. – Harsányi, L. 1958: A csontvázletek életkorának meghatározási módszeréről és azok alkalmazhatóságáról. *MTA Biol. Csop. Közlem.* 1. 115–164.
13. Olivier, G. 1960: *Pratique anthropologique*. Paris. 299.
14. Wolanski, N. 1953: Graficzna metoda obliczania wzrostu na podstawie kości długich. *Przeg. Antr.* 19. 403–404.